915.662
G885p

Книга
4-1-61
17/25=1956

Б. Гриневецкій.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТЪ

О ПУТЕШЕСТВІИ

ПО АРМЕНІИ И КАРАБАХУ

ВЪ 1903 ГОДУ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. Стасюлевича, Вас. Остр., 5 лин., 28.
1904

915.662
G885p

Предварительный отчетъ о путешествіи по Арменіи и Карабаху въ 1903 году.

Б. Гриневецкаго.

Введеніе. Маршрутъ. Литература.

Лѣтомъ 1903 года съ 4/17 іюня по 25 августа (7 сентября) я путешествовалъ съ ботанической цѣлью по Закавказью по порученію и на средства Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Главной задачей моего путешествія было болѣе детальное изслѣдованіе растительности меридіональнаго хребта, тянущагося отъ г. Ордубата и р. Аракса къ сѣверу по направленію къ озеру Гокчѣ и составляющаго границу между губерніями Эриванской и Елисаветпольской. Эту мѣстность для своихъ изслѣдованій я избралъ, благодаря совѣтамъ проф. Н. И. Кузнецова, который и обратилъ мое вниманіе на интересъ ея съ ботанико-географической точки зрѣнія. Дѣйствительно, высокій и сравнительно мало изслѣдованный горный хребетъ съ вершинами, возвышающимися выше 12.000 фут. (Капланъ-чай, Яглу-дара, Капуджихъ, Казанъ-гель-дагъ) можетъ представлять для флориста интересное поле для наблюденій надъ растительностью и ея размѣщеніемъ; интересъ этотъ увеличивается еще благодаря тому обстоятельству, что хребетъ этотъ является границею между двумя ботанико-географическими областями— безлѣсной Арменіей и лѣсистымъ Карабахомъ [1]). Притомъ,

[1]) См. карту ботанико-географическихъ провинцій кавказскаго края, составленную проф. Н. И. Кузнецовымъ.—Труды Ботанич. Сада Имп.

KK

не говоря уже о деталяхъ измѣненія растительнаго покрова, этотъ уголъ Закавказья и съ чисто систематической точки зрѣнія можетъ дать много интереснаго, какъ это показали изслѣдованія А. В. Ѳомина [1]) въ долинѣ Аракса, въ горахъ къ сѣверу отъ Нахичевани и близъ Ордубата, давшія много интересныхъ или новыхъ для флоры Кавказа видовъ растеній. Весьма интереснымъ и неожиданнымъ фактомъ съ ботанико-географической точки зрѣнія является находка новаго рода для флоры Кавказа и вообще для всего востока, а именно *Soldanella*; растеніе это, найденное на Капуджихѣ Б. Левандовскимъ [2]) въ 1898 г., было описано В. И. Липскимъ, какъ особый видъ *Soldanella armena* Lipsky. Точно такъ же еще раньше Г. И. Радде нашелъ близъ с. Каракилиса въ Карабахѣ *Acantholimon bracteatum* Gir.—видъ, свойственный Персіи, и на Кавказѣ нигдѣ больше не отмѣченный. Эти факты показываютъ, что флора данной мѣстности еще сравнительно мало изслѣдована и что тамъ еще можно ожидать много интереснаго. Принявъ все это во вниманіе, я и рѣшился совершить путешествіе съ цѣлью ближайшаго ознакомленія съ флорой пограничной полосы между русской Арменіей и Карабахомъ.

Маршрутъ мой въ общихъ чертахъ былъ слѣдующій. Прибывъ по желѣзной дорогѣ въ Эривань, 4/17 іюня я выѣхалъ оттуда и направился по почтовому тракту черезъ Нахичевань и Джульфы въ Ордубатъ. Здѣсь уже я долженъ былъ пересѣсть изъ почтоваго экипажа на лошадь и верхомъ съ 2-мя вьюками отправился въ горы, пограничныя между Эриванской и Елисаветпольской губ. Переваливъ черезъ хребетъ къ сѣверу отъ Ордубата въ Зангезурскій уѣздъ (между с. Нусъ-

---

Юрьев. Унив. Т. II, В. I, 1901.—Матеріалы для флоры Кавказа. Н. Кузнецовъ, Н. Бушъ, А. Ѳоминъ. Вып. 1-й.

[1]) Ѳоминъ, А. В. Ботаническія экскурсіи по Закавказью.—Труды Ботан. Сада Имп. Юрьев. Унив. Т. I. 1900, стр. 57—60.—Ѳоминъ, А. В. Критическія замѣтки и наблюденія относительно нѣкоторыхъ растеній Кавказа.—Труды Тифлис. Ботан. Сада. В. VI, кн. 2, стр. 1—18.

[2]) Левандовскій, Б. Г. Краткая замѣтка о нахожденіи имъ Soldanella въ Закавказьѣ.—Труды С.-Петерб. Общ. Ест.—Протоколы засѣданій 1897. № 4. Стр. 165—166.

Левандовскій, Б. Г. Отчетъ о ботанической экскурсіи, совершенной лѣтомъ 1898 г. по Закавказью вдоль границы Персіи и Малой Азіи.—Труды С.-Петерб. Общ. Ест. XXX. I.

нусъ и Бусакяръ), я экскурсировалъ нѣсколько дней въ окрестностяхъ селенія Лишкъ; переѣхавъ затѣмъ въ село Геджананъ, слѣдуя вверхъ по р. Охчи-чаю, я совершилъ восхожденіе на одну изъ вершинъ горы Капуджихъ. Дальнѣйшій путь шелъ по горамъ по направленію къ Тативу и затѣмъ въ Герюсы. Совершивъ оттуда экскурсію на озеро Карагель, я отправился черезъ Каракилису въ Базарчай и на каменникъ Перичингилъ; оттуда въ с. Кущибелякъ въ верховьяхъ р. Арпачая въ Даралагезѣ (Эрив. губ.); дальше я уже двигался по горамъ прямо къ сѣверу мимо озера Алагель къ озеру Гокчѣ въ с. Басаргечаръ. Слѣдуя затѣмъ по восточному и сѣверному берегу Гокчи, я прибылъ въ с. Семеновку; отсюда черезъ Еленовку въ Дарачичагъ, и затѣмъ, совершивъ нѣсколько экскурсій въ окрестности, 7/20 августа прибылъ обратно въ Эривань. 14/17 августа я присоединился въ Тифлисѣ къ экспедиціи на Большой Араратъ, во главѣ которой стояли директоръ Физической Обсерваторіи С. В. Гласекъ и А. Б. Евангуловъ и 26 августа (8 сентября) вернулся оттуда обратно въ Тифлисъ.

Для лучшей оріентировки считаю нелишнимъ привести и болѣе подробный маршрутъ съ точнымъ указаніемъ времени [1]).

17 іюня. Изъ Эривани по почтовому тракту до ст. Давалу.

18 іюня Давалу — Садаракъ — Башъ-Норашенъ—Ташъ-архъ; экскурсія въ окрестностяхъ с. Садаракъ.

19 іюня. Ташъ-архъ—Нахичевань.

20 іюня. Нахичевань—Джульфы.

21 іюня. Экскурсія въ окрестностяхъ Джульфъ близъ Старыхъ Джульфъ и дальше къ западу 6 верстъ вдоль ущелья Аракса.

22 іюня. Джульфы—Ордубатъ (3119 фут.).

Съ 22 іюня по 4 іюля пребываніе въ Ордубатѣ (болѣзнь лихорадкой).

4 іюля. Г. Ордубатъ, с. Андаминчъ, с. Нусъ-Нусъ, перевалъ черезъ хребетъ, с. Бусакяръ, с. Лишкъ.

5—7 іюля. Ближайшія окрестности с. Лишкъ (5000 фут.).

8 іюля. Экскурсія въ горы къ западу отъ с. Лишкъ до снѣговъ.

---

[1]) Время по новому стилю.

9 іюля. С. Лишкъ, перевалъ въ долину Охчичая, с. Геджананъ.

10 іюля. Окрестности с. Геджананъ.

11 іюля. Геджананъ, гора Капуджихъ до вершины (12832 фута).

12 іюля. Г. Капуджихъ, г. Ахъ-Мечитъ, кочевка въ окрестностяхъ оз. Казанъ-гель.

13 іюля. Озеро Казанъ-гель (10473 фут.) и окрестности.

14 іюля. Кочевка близъ оз. Казанъ-гель, гора Дава-бойны (11725 фут.), г. Наветъ-дагъ (11121 фут.).

Кочевка Ага-кишляръ близъ горы Кирутъ къ сѣверу отъ с. Аджебачъ и къ западу отъ села Кирсъ.

15 іюля. Кочевка Агакишляръ, гора Альмерандагъ (11030 фут.), гора Дамурри-дагъ, г. Гочакая, г. Кямбиль (8918 фут.), с. Суваранцъ, с. Тативъ.

16 и 17 іюля. Ближайшія окрестности Татива (5110 фут. монастырь—5600 фут. верхняя часть селенія).

18 іюля. Тативъ, „Чертовъ мостъ", Герюсы.

19—22 іюля. Герюсы, ближайшія окрестности.

23 іюля. Герюсы, гора Пиръ, озеро Карагель (8939 фут.).

24 іюля. Оз. Карагель, рѣка Герюсъ-чай, Старые Герюсы, Герюсы.

25 и 26 іюля. Герюсы.

27 іюля. Герюсы, плоскогорье, гора Янъ-тапа, с. Каракилиса.

28 іюля. Экскурсіи въ ближайшихъ окрестностяхъ с. Каракилиса.

29 іюля. Каракилиса, с. Шаки, с. Базарчай.

30 іюля. С. Базарчай, родникъ Мухортоліанъ, гора Перичингилъ (10572 фута).

31 іюля. Ближайшія окрестности с. Базарчай (около 6600 фут.).

1 августа. С. Базарчай, верхнее теченіе рѣки Базарчай, перевалъ, верховья Арпачая, с. Кущибелякъ (Шаруро-Даралагезскій у. Эриван. губ.).

2 августа. Ближайшія окрестности села Кущибелякъ.

3 августа. С. Кущибелякъ, горячій минеральный источникъ Истису (6882 фута), оз. Алагель, с. Басаргечаръ.

4 августа. С. Басаргечаръ, с. Кирхъ-булакъ, горныя пастбища къ юго-востоку отъ Кирхъ-булака, Басаргечаръ.

5 августа. С. Басаргечаръ, берегъ оз. Гокчи (уровень 6345 фут.), оз. Гилли, с. Саданахачъ.

6 августа. Вдоль сѣвернаго берега оз. Гокчи, с. Саданахачъ, с. Бабаджанъ-Дараси, с. Джилъ, с. Надеждино (Шорджа).

7 августа. Окрестности Надеждина, мысъ Ада-тапа, с. Ахъ-булакъ, с. Тоглуджа.

8 августа. С. Тоглуджа, горы параллельныя берегу оз. Гокчи, хребетъ Соухъ-булакъ, с. Семеновка.

9 августа. Семеновка, Еленовка, Новые Ахты, Дарачичагъ (6200 фут.).

9—19 августа. Экскурсіи въ ближайшихъ окрестностяхъ; 13 августа восхожденіе на вершину горы Али-бекъ.

20 августа. Дарачичагъ—Эривань.

21—22 августа. Эривань—Тифлисъ (по желѣзной дорогѣ).

27—28 августа. Тифлисъ—Эривань (по желѣзной дорогѣ).

29 августа. Эривань, Камарлу, Аралыхъ, Сардаръ-булакъ (въ сѣдловинѣ между Большимъ и Малымъ Араратомъ).

30 августа. Ближайшія окрестности Сардаръ-булака.

31 августа. Подъемъ на Большой Араратъ до снѣговъ 12200 фут.

1 сентября. Б. Араратъ отъ 12200 до 14500 фут.

2 сентября. Б. Араратъ отъ 14500 фут.; неудачная попытка достигнуть вершины (до высоты 16500 фут.); обратный спускъ въ Сардаръ-булакъ.

3 сентября. Окрестности Сардаръ-булака.

4 сентября. Сардаръ-булакъ, Ахуры, долина св. Якова, Аралыхъ, Камарлу.

5 сентября. Камарлу—Эривань.

6 сентября. Развалины древняго города Ани.

7—8 сентября. Александрополь—Тифлисъ (по желѣзной дорогѣ).

Такимъ образомъ, мнѣ удалось пройти длинный путь и собрать на всемъ этомъ протяженіи обширный матеріалъ для сравненія измѣненій въ характерѣ растительнаго покрова, что̀ позволяетъ добавить нѣкоторыя новыя свѣдѣнія къ работамъ предшественниковъ. Знакомство съ этими работами показываетъ, что и систематическій составъ флоры пройденныхъ мѣстностей далеко еще не вполнѣ изученъ, такъ какъ почти каждое путешествіе и въ послѣдніе годы даетъ еще много новаго; еще менѣе изучены ботанико-географическія условія.

Кое-какія свѣдѣнія объ общемъ характерѣ растительности мы находимъ и въ работахъ путешественниковъ не спеціалистовъ по ботаникѣ, которые, преслѣдуя свои главныя цѣли— изученіе мѣстности въ геологическомъ, климатическомъ или орографическомъ отношеніи попутно сообщаютъ намъ и о флорѣ. Такими являются работы Паррота [1]), Абиха [2]) и Вагнера [3]). Спеціалисты ботаники, конечно, задавались прежде всего цѣлью изучить систематическій составъ флоры; поэтому большинство этихъ работъ представляетъ лишь списки растеній съ указаніемъ мѣстонахожденій, но въ большинствѣ случаевъ изученіе растительныхъ формацій остается нетронутымъ. Такой характеръ носятъ работы Boissier и Buhse [4]), Bunge [5]), Коха [6]), Зейдлица [7]), Траутфеттера [8]), и Липскаго [9]) для флоры Арменіи, и работы Гогенаккера [10]) и

---

[1]) Parrot Fr. Reise zum Ararat. Unternommen in Begleitung der Herren Fedorow, Adlerskron, Hehn und Schliemann. Berlin. 1834. T. I, 262. T. II, 198 in 8°.

[2]) Abich W. H. Geognostische Wanderungen nach dem Kaukasus und zum Ararat, speziell die geologische Skizze der vulkanischen Plateauflächen des unteren Kaukasus.—Mahlmann, Monatsber. über die Verhandl. der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Neue Folg. B. IV. 1847, 143—163.

[3]) Wagner Moritz. Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armenien. Mit einem Anhange. Beiträge zur Naturgeschichte des Hochlands Armenien. Stuttgart und Tübingen. 1848. XII+331.

[4]) Boissier E. und Buhse F. A. Aufzählung der auf einer Reise durch Transcaucasien und Persien gesammelten Pflanzen.—Nouv. Mém. de la Soc. d. Nat. Moscou. XII. 1860.

[5]) Bunge A. Plantas Abichianas in itineribus per Caucasum regionesque transcaucasicas collectas enumeravit. — Mém. de l'Acad. Sc. de St.-Pétersb. VI sér., Sc. mathém. et phys. VII, 1859. 579—598.

[6]) Koch Karl. Catalogus plantarum quas in itinere per Caucasum, Georgiam, Armeniamque annis 1836 et 1837 collegit K. K.—Linnaea XV. 1841. 243—258, 705—723; XVI. 1842. 347—366; XVII. 1843. 31—50, 273—314.

[7]) Seidlitz Nikolai. Botanische Ergebnisse einer Reise durch das östliche Transkaukasien und den Aderbeidshan, ausgeführt in den Jahren 1855 und 1856. Dorpat. 1857.

[8]) Trautvetter E. R. Enumeratio plantarum a 1871 a Dre G. Radde in Armenia rossica et Turciae districtus Kars lectarum.—Acta Hor. Petr. II. 1873. 489—597.

[9]) Lipsky W. H. Novitates Florae Caucasi 1889—1893.—Acta Hor. Petr. XIII. 273—362.

[10]) Hohenacker R. F. Enumeratio plantarum in territorio Elisabethpolensi et in provincia Karabach sponte nascentium quas collegit R. Fr. H.—Bull d. l. Soc. Imp. d. Nat. d. Moscou VI, 1883, стр. 210—261.

Ломакина [1]) для флоры Карабаха, составляющія основной фундаментъ для знакомства съ растительностью названныхъ мѣстностей. Съ растительными формаціями знакомятъ насъ впервые работы Г. И. Радде [2]), который собралъ много свѣдѣній о растительности въ отчетѣ о своемъ путешествіи по Карабаху, а также посвятилъ ей нѣсколько главъ въ своемъ выдающемся трудѣ, касающемся растительности всего Кавказа [3]). О характерѣ растительности нѣкоторыхъ мало изслѣдованныхъ уголковъ, какъ напр. долина Аракса, мы можемъ узнать изъ краткихъ вышеупомянутыхъ работъ А. В. Ѳомина и Б. Левандовскаго. Наконецъ озеро Гокчу обошли кругомъ Теръ-Казаровъ [4]) и затѣмъ Хоцятовскій [5]), собирая тамъ ботаническій матеріалъ; но свѣдѣнія, сообщаемыя ими, довольно скудныя; первый касается главнымъ образомъ древесной растительности, второй сообщаетъ намъ больше о растительныхъ формаціяхъ и о нѣкоторыхъ болѣе рѣдкихъ растеніяхъ. Въ настоящемъ отчетѣ я старался отмѣчать общій характеръ растительности и болѣе интересныя находки, насколько позволяетъ предварительная обработка матеріала; орографіи я касаюсь лишь настолько, насколько она имѣетъ связь съ флорой тѣмъ болѣе, что болѣе подробныя орографическія свѣдѣнія относительно тѣхъ же мѣстностей можно найти въ трудахъ Абиха и Радде.

---

[1]) Ломакинъ А. А. Матеріалы для флоры Карабаха. — Труды Тифл. Ботан. Сада. III, 1898.

[2]) Radde G. Karabagh. Bericht über die im Sommer 1900 im russischen Karabagh von Dr. G. Radde und Dr. J. Valentin ausgeführte Reise. Mit Karte.—Peterm. Geogr. Mitt. Ergänzungsband XXI, 1889—90, стр. 1—56.

[3]) Radde G. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern von der unteren Wolga über den Manytsch-Scheider bis zur Scheitelfläche Hocharmeniens. Leipzig. 1899.

[4]) Теръ-Казаровъ А. П. Свѣдѣнія объ экскурсіи въ Ново-Баязетскомъ уѣздѣ Эриванской губ.—Год. отчетъ Имп. Моск. Общ. Исп. Природы за 1893—96 г., стр. 13—14.

[5]) Хоцятовскій И. Ф. Обзоръ флоры озера Гокчи, Эриванской губ.— Труды Имп. С.-Петерб. Общ. Ест. т. XXIX, в. 1. Протоколы засѣд. 1898, № 2, стр. 63—65.

Южная Арменія. Отъ Эривани до Ордубата.

Первая часть пути изъ Эривани въ Нахичевань не представляетъ большого интереса для ботаника, такъ какъ дорога идетъ по самой населенной части Арменіи, гдѣ тянется цѣлый рядъ селеній и вся площадь занята культурой полезныхъ растеній. Но прежде всего бросается въ глаза безлѣсье страны; единственными представителями древесныхъ породъ являются лишь ива и тополи, высоко торчащіе изъ-за сѣрыхъ глиняныхъ стѣнъ, какими здѣсь обыкновенно окружаютъ сады въ деревняхъ.

За этими глиняными оградами, въ промежуткахъ между такими же сѣрыми кубиками домовъ виднѣется сочная зелень виноградниковъ и фруктовыхъ садовъ, такъ что деревни являются единственными оазисами, гдѣ путешественникъ можетъ найти тѣнь, и своею зеленью онѣ рѣзко оттѣняются отъ сѣраго фона окружающей равнины.

Въ промежуткахъ между селеніями мы находимъ площади засѣянныя пшеницей, плантаціи хлопчатника или рисовыя поля („чалтыки"). Вся эта растительность обязана своимъ происхожденіемъ искусственному орошенію. Вся долина изрѣзана цѣлой системой канавокъ, отводящихъ воды Аракса, и впадающихъ въ него рѣчекъ на поля, сады и огороды; не будь этого, страна представилась бы каменистою пустынею. Такой безплодный характеръ и носитъ вся мѣстность къ сѣверу отъ узкой культурной равнины, которую мы проѣзжаемъ. Тутъ взоръ нашъ встрѣчаетъ цѣлую систему горъ, лишенныхъ зелени, съ обнаженными черными или красными скалами, производящими удручающее впечатлѣніе. Къ югу глазъ нашъ встрѣчаетъ гораздо больше простора, такъ какъ тамъ разстилается ровная, какъ столъ, долина Аракса, но точно также мало населенная, какъ и горы, тянущіяся къ сѣверу (за исключеніемъ узкой полосы вдоль почтоваго тракта). Видъ этотъ замыкается съ юга невысокимъ хребтомъ горъ, на которыхъ величественно подымаются двѣ конусообразныя вершины Большого и Малаго Арарата.

Уже растительность, попадающаяся вдоль дороги, носитъ ясно выраженный ксерофильный отпечатокъ. Такъ близъ Эривани цѣлыя площади занимаетъ *Zygophyllum Fabago* L.;

часто попадается *Peganum Harmala* L., верблюжья колючка (*Alhagi camelorum* Fisch.) и нѣкоторые виды *Heliotropium*, а также солончаки (*Salsolaceae*).

За станціей Давалу мы встрѣчаемъ влажные солонцеватые луга съ оригинальной формаціей ирисовъ (*Iris halophila* Pall.), которые растутъ тамъ въ огромномъ количествѣ, занимая цѣлыя площади и издали привлекая взоры множествомъ прекрасныхъ синихъ цвѣтовъ.

Особенный интересъ представляетъ растительность окрестностей сел. Садаракъ; тамъ найдено мною много рѣдкихъ видовъ, и растительность эта является прекраснымъ примѣромъ для характеристики ксерофильной формаціи скалъ Арменіи. Селеніе расположено на равнинѣ у подножья круто поднимающагося скалистаго хребта, достигающаго 5000 фут. На такихъ сухихъ, каменистыхъ, сильно нагрѣваемыхъ склонахъ расположилась характерная растительность, приспособившаяся къ труднымъ вслѣдствіе недостатка влаги условіямъ существованія. Единственными представителями кустарной растительности являются лишь кое-гдѣ попадающіеся низкорослые колючіе (отъ 2—3 фут.) *Atraphaxis spinosa* L. и *Rhamnus Pallasii* Fisch. et Mey. Особенно часто попадаются характерныя колючія полушарія изъ *Acantholimon quinquelobum* Bge и *Astragalus Szovitsii* Fisch. et Mey. Кромѣ колючекъ ксерофильный характеръ растительности выраженъ и въ опушеніи; особенно рѣзко бросается въ глаза густое снѣжно-бѣлое опушеніе листьевъ у *Stachys inflata* Bnth. или желтоватое у *Phlomis armeniaca* W.; какъ-будто ватой покрыты также и *Salvia ceratophylla* L. или *Cousinia brachyptera* DC. Вслѣдствіе этого склоны, лишенные зелени, издали кажутся безжизненными, несмотря на то, что ютятъ довольно разнообразную растительность, которая зато вблизи привлекаетъ наши взоры богатствомъ красокъ. Особенно красивы крупные бѣло-розовые букеты *Allochrusa versicolor* Bge или изящные розовые цвѣты *Amberboa moschata* (L.) Boiss. Среди нихъ развѣваются серебристые султаны ковыля (*Stipa pennata* L. и *S. barbata* Desf.) и лоснится сѣроватый *Andropogon Ischaemum* L. Кромѣ названныхъ растеній на тѣхъ же склонахъ находилъ я *Thymus Serpyllum* L. (съ бѣлыми цвѣтами), *Delphinium persicum* Boiss., *D. divaricatum* Ledb., *D. hybridum* W. subsp. *laxiusculum* Boiss. f. *leiocarpa* Busch., *Sterigma acanthocarpum* Fisch.

et Mey., *Paronychia Kurdica* Boiss., *Velezia rigida* L., *Onobrychis vaginalis* C. A. M., *Salvia dracocephaloides* Boiss., *Callipeltis Cucullaria* Roem. et Sch., *Xeranthemum annuum* L., *Filago germanica* L., *Scabiosa rotata* MB., *Matricaria aurea* J. Gay., *Teucrium Polium* L., *Dianthus crinitus* Sm., *Tunica pachygona* Fisch. et Mey., *Crupina vulgaris* Cass., *Achillea micrantha* MB., *Malabaila pimpinellaefolia* Hoffm., v. *dasyantha* Boiss., *Bromus tectorum* L., *Hordeum murinum* L. и много другихъ, какъ виды *Centaurea*, *Onosma*, *Helichrysum*, *Allium* и т. д.

У подножья этихъ возвышенностей бросаются въ глаза распластанные побѣги каперцовъ (*Capparis spinosa* L.) и въ большомъ количествѣ попадается оригинальный видъ *Lepidium vesicarium* L., съ характерными вздутыми узлами стебля.

Изъ дальнѣйшаго пути интересна равнина близъ Нахичевани, покрытая главнымъ образомъ разными представителями семейства *Salsolaceae*, которыя могутъ дать ботанику интересный матеріалъ лишь осенью въ періодъ плодоношенія.

Къ югу отъ Нахичевани по направленію къ Джульфамъ мѣстность носитъ все болѣе и болѣе пустынный характеръ; среди горъ близъ станціи Аленджичай появляются оригинальныя фигуры вывѣтриванія (эоловы столбы), свойственныя вообще мѣстностямъ съ сухимъ климатомъ. Ущелье р. Аленджичая, состоящее изъ голыхъ отвѣсныхъ скалъ, сложенныхъ изъ краснаго песчаника, отличается дикимъ характеромъ. Разстилающаяся затѣмъ близъ Новыхъ Джульфъ равнина носитъ ясно выраженный пустынный характеръ: изъ растеній главный фонъ составляютъ здѣсь *Euphorbia Gerardiana* Jacq. и *Alhagi camelorum* Fisch., кое-гдѣ разбросаны приземистые кустики *Kochia prostrata* Schrad. или колючія *Cousinia*, часто встрѣчается и *Zygophyllum Fabago* L. Изъ болѣе рѣдкихъ растеній слѣдуетъ отмѣтить найденное въ нѣсколькихъ верстахъ отъ Джульфъ по направленію къ Ордубату — *Acantophyllum pungens* Boiss. f. *squarrosum* Golenk. Равнина эта окружена со всѣхъ сторонъ голыми скалами, лишенными всякой зелени; подобныя же скалы возвышаются и по ту сторону Аракса на персидской сторонѣ, производя удручающее впечатлѣніе кажущимся отсутствіемъ всякой жизни.

Въ окрестности Джульфъ мнѣ удалось найти интересныя окаменѣлости, описанныя впервые Абихомъ. Мѣстонахожде-

ніе это находится на лѣвомъ берегу Аракса на шестой верстѣ вверхъ по теченію рѣки отъ сел. Старые Джульфы, расположеннаго въ пяти верстахъ отъ Новыхъ Джульфъ у впаденія рѣки Аленджичай въ Араксъ. Долина Аракса сейчасъ за старыми Джульфами замѣтно суживается и переходитъ затѣмъ въ дикое ущелье съ почти отвѣсными высокими скалами съ обѣихъ сторонъ, съ краснымъ песчаникомъ у вершины и съ мергельными слоями немного ниже. Въ этомъ-то слоѣ я находилъ въ большомъ количествѣ разные виды *Brachiopoda*, особенно *Spirifer* и *Productus*, обломки коралловъ, *Orthoceras*'овъ и даже нѣсколько обломковъ аммонитовъ.

На этихъ каменистыхъ склонахъ близъ берега Аракса растутъ нѣкоторыя интересныя растенія. Въ большомъ количествѣ попадается здѣсь колючій кустарникъ *Astragalus denudatus* Stev. Кромѣ того здѣсь собраны *Michauxia laevigata* Vent., *Achillea albicaulis* C. A. M., *Phlomis armeniaca* W., *Onopordon heteracanthum* C. A. M., *Cousinia intermedia* C. A. M., *Reseda microcarpa* J. Müll. На прибрежномъ пескѣ рѣки растетъ въ большомъ количествѣ *Tamarix Pallasii* Desv., кромѣ того цѣлыя площади занимаетъ *Goebelia alopecuroides* Bge.

Пустынный характеръ съ рѣдкой ксерофитной растительностью носитъ дорога вдоль долины Аракса изъ Джульфъ по направленію къ Ордубату; мѣстность эта особенно между ст. Джульфы и Новые Азы представляетъ рядъ естественныхъ обнаженій, которыя могутъ быть весьма интересны для геолога.

Близъ станціи Н. Азы, благодаря водамъ р. Гелянчая и искусственному орошенію, мы встрѣчаемъ культурныя поля съ сорной растительностью и даже нѣкоторыхъ представителей болотной флоры. Но дальше тянется опять каменистая пустыня съ сѣрыми горами по ту и по сю сторону Аракса, такъ что г. Ордубатъ, утопающій въ зелени садовъ, является какимъ-то отраднымъ оазисомъ среди пустыннаго, сѣраго ландшафта.

Болѣзнь, заставившая меня дней десять сидѣть въ Ордубатѣ, не позволила мнѣ изслѣдовать ближе окрестностей этого города; въ особенности большой интересъ представляетъ ущелье Аракса, какъ показали экскурсіи А. В. Ѳомина; но я стремился поскорѣе въ горы къ сѣверу отъ Ордубата, главной цѣли моего путешествія.

Отмѣчу только нѣкоторыя растенія, собранныя мною возлѣ дороги близъ Ордубата. Кромѣ обыкновенныхъ сорныхъ, какъ *Medicago sativa* L., *Agrimonia Eupatoria* L., *Trifolium agrarium* L., *Echinops sphaerocephalus* L., *Centaurea iberica* Trev., *Delphinium divaricatum* Ledb., здѣсь найдены и нѣкоторые болѣе рѣдкіе виды, какъ *Salvia limbata* C. A. M., *Stachys inflata* Bnth., *Achillea albicaulis* C. A. M.

Въ самомъ городѣ вниманіе ботаника обращаетъ исполинскій экземпляръ чинара (*Platanus orientalis* L.) въ нѣсколько обхватовъ толщиною.

Южный Карабахъ.

Изъ Ордубата я выѣхалъ 4 іюля. Первая часть дороги до села Нусъ-Нусъ идетъ по склону глубокаго ущелья, на днѣ котораго течетъ рѣчка, впадающая въ Араксъ; ущелье заросло тополемъ и ивами, по склонамъ тянутся сады, окруженные глиняными стѣнами, изъ-за которыхъ виднѣются зеленыя деревья персиковъ, сливъ и туты; часто также взоръ встрѣчаетъ и серебристыя листья пшата (*Eleagnus angustifolia L.*) разводимаго въ здѣшнихъ садахъ. Такого рода характеръ ландшафта носитъ путь на всемъ пространствѣ отъ Ордубата до села Нусъ-Нусъ, такъ какъ сады мѣстныхъ жителей, а также находящагося между ними села Андамичъ тянутся почти безъ перерыва вдоль склоновъ ущелья. Но дорога постепенно подымается, а съ обѣихъ ея сторонъ возвышаются сѣрыя скалы горныхъ хребтовъ. За Нусъ-Нусомъ при поворотѣ тропы къ сѣверу-востоку характеръ мѣстности сильно измѣняется; тутъ уже можно бросить прощальный взглядъ зелени ущелья, тянущагося къ югу, такъ какъ передъ нами начинается крутой подъемъ въ гору, гдѣ нѣтъ уже ни зеленыхъ деревьевъ, ни кустарниковъ, ни даже сочнаго дерна субальпійскаго луга, а передъ нами камни съ рѣдкой, хоть и весьма оригинальной растительностью, такъ называемая открытая формація, между отдѣльными членами которой нѣтъ рѣзко выраженной борьбы изъ-за мѣста, зато всѣ они проявляютъ удивительную приспособленность къ труднымъ условіямъ существованія на сухой каменистой почвѣ. Эти ксерофиты, въ особенности нѣкоторые колючіе астрагалы заходятъ

высоко въ горы вплоть до самыхъ верхнихъ точекъ хребта, гдѣ растутъ въ сосѣдствѣ съ типичными представителями высокогорной растительности.

На каменистыхъ осыпяхъ въ большомъ количествѣ встрѣчается *Gundelia Tournefortii* L., въ разсѣлинахъ скалъ часто попадаются свѣтло-голубые цвѣтки *Symphyandra armena* A. DC. или розовые *Dianthus fimbriatus* MB.; среди темныхъ скалъ часто виднѣются площади, занятыя широкими листьями ирисовъ съ крупными желтыми цвѣтами *Iris flavescens* DC.; чрезвычайно эффектно оттѣняются крупные цвѣты *Papaver orientale* L. Когда мы покинемъ скалистое ущелье рѣчки и начнемъ взбираться дальше по крутому склону хребта къ перевалу, то прежде всего бросаются въ глаза курчавые кусты съ мелко-разрѣзными листьями, изъ которыхъ подымаются высокіе зонтики *Prangos ferulacea* Lindl.; а возлѣ нихъ разбросанные всюду въ большомъ количествѣ приземистые колючіе кустарники съ золотистыми цвѣтами *Astragalus aureus* Willd. Весьма характерна подушкообразная форма этихъ кустарниковъ съ колючками выставляющимися на подобіе иголъ ежа; въ особенности правильную полушарообразную форму принимаетъ *Astragalus uraniolimneus* Boiss., который заходитъ гораздо выше предыдущаго вида и доходитъ вплоть до самаго перевала. На большомъ пространствѣ склонъ хребта покрытъ почти исключительно такими ежеобразными массами, изъ которыхъ торчатъ колючки и густо опушенныя головки темнопурпуровыхъ цвѣтовъ. На самомъ перевалѣ его смѣняютъ болѣе мелкіе, но также ежевидные кустики съ фіолетовыми цвѣтами *Onobrychis cornuta* Desv.

По сосѣдству съ названными астрагалами на каменистыхъ склонахъ хребта часто попадаются *Cerastium araraticum* Rupr., *Vicia variegata* W., *Stachys lavandulaefolia* Vahl., *Senecio vernalis* WK., особенно же часто на всемъ пространствѣ и въ большомъ количествѣ встрѣчаются желтые цвѣты *Scutellaria orientalis* L. На самомъ перевалѣ, который здѣсь поднимается въ видѣ остраго гребня, встрѣчаются кое-какія дерновины злаковъ, состоящія изъ *Festuca ovina* L. γ *supina Hack.* *Koeleria cristata* Pers., *Alopecurus vaginatus* Pall. По сосѣдству съ *Astragalus uraniolimneus* Boiss. и *Onobrychis cornuta* Desv. встрѣчаются мелкіе колокольчики *Campanula Steveni* MB. и *C. tridentata* Schreb. v. *gracilis* Fomin, дерновинки *Alsine*

recurva Wahlbg. и *Silene dianthoides* Pers, и мелкія розетки *Draba bruniaefolia* Stev.

Если посмотримъ съ вершины хребта внизъ на его восточный склонъ, то увидимъ подъ нашими ногами большую площадь зелени лѣса. Спустившись затѣмъ по чрезвычайно крутой тропѣ внизъ, мы скоро очутимся на днѣ глубокаго ущелья, образованнаго шумнымъ горнымъ потокомъ, однимъ изъ притоковъ Мигричая, по обѣимъ сторонамъ котораго возвышаются стройные дубы (*Quercus macranthera* Fisch. et Mey.?). Правда, лѣсъ этотъ довольно рѣдокъ, но онъ покрываетъ за исключеніемъ культурныхъ участковъ почти все пространство по долинамъ рѣкъ и рѣчекъ въ бассейнѣ Мигричая; вслѣдствіе этого растительность здѣсь уже носитъ совершенно другой отпечатокъ, чѣмъ по ту сторону хребта въ Арменіи.

Съ характеромъ растительности этой горно-лѣсной части Карабаха мы можемъ лучше всего познакомиться, судя по растительности окрестностей села Лишкъ, гдѣ мнѣ пришлось экскурсировать въ теченіе нѣсколькихъ дней.

Село Лишкъ расположено въ горной мѣстности на берегу одного изъ притоковъ Мигричая на высотѣ около 5000 фут. надъ у. м. Склоны возвышенностей въ верховьяхъ рѣчки по направленію къ югу и къ западу заняты лѣсомъ, площадь къ сѣверу и къ востоку покрыта культурными полями. Среди полей попадаются небольшія полосы, заросшія деревьями и кустарниками, главнымъ образомъ *Pirus eleagrifolia* Pall., *Acer campestre* L., шиповникъ *(Rosa)*, боярышникъ *(Crataegus orientalis* Pall.), *Mespilus germanica* L. и крушина *(Rhamnus cathartica* L.). Среди этихъ кустарниковъ, наравнѣ съ весьма обыкновенными космополитическими формами, попадаются и характерныя для субальпійской зоны, какъ *Astrantia helleborifolia* Salisb., *Centaurea macrocephala* Muss.-Puschk. *C. axillaris* W. α *cyanea* Boiss., *Symphytum asperrimum* Sims., *Pyrethrum Balsamita* W., *Trifolium canescens* Willd. и другія, какъ *Vicia cracca* L., *Lathyrus rotundifolius* W., *Melandryum album* (Mill) Garcke, *Pyrethrum Parthenium* Sm., *Dianthus capitatus* DC., *Campanula glomerata* L., *Galium aparine* L., *G. verum* L., *Origanum vulgare* L. *Poterium Sanguisorba* L., *Filipendula Ulmaria* Maxim., *Polygala comosa* Schk. и др.

Паровыя поля заняты сплошь нѣсколькими видами растеній; главную роль здѣсь играютъ: *Ajuga chia* Schreb., *Ra-*

nunculus arvensis L., *Caucalis daucoides* L., *Turgenia latifolia* Hoffm., *Stachys annua* L. и отчасти *Anagallis arvensis* L. v. *coerulea* Schreb. Чтобы покончить съ растительностью, связанной съ культурными участками, нужно отмѣтить нѣкоторыя характерныя сорныя растенія, какъ *Bryonia alba* L., *Echium italicum* L., *Anchusa italica* Retz., *Sisymbryum Sophia* L., *Chenopodium Vulvaria* L., *Plantago lanceolata* L. и *Euphorbia Gerardiana* Jacq. Послѣднее растеніе у жителей Карабаха имѣетъ и важное техническое примѣненіе: верхушки побѣговъ съ цвѣтами собираютъ и изъ нихъ приготовляютъ отваръ, который служитъ желтой краской для ткани.

Гораздо болѣе интереса въ смыслѣ рѣдкости нѣкоторыхъ видовъ представляютъ обнаженные глинистые или каменистые склоны близъ деревни съ правой стороны рѣчки, къ которымъ прилегаетъ непосредственно дубовый лѣсъ, и гдѣ нѣтъ участковъ подъ культурою. Склоны эти кое-гдѣ одѣты низенькими колючими кустарниками, состоящими изъ *Cotoneaster vulgaris* Lindl. и *Crataegus orientalis* Pall.; въ видѣ небольшихъ кустарниковъ попадается и *Juniperus communis* L.; на мѣстахъ не задерненныхъ разбросаны въ видѣ отдѣльныхъ экземпляровъ нѣкоторые типичные представители ксерофитноскалистой растительности, какъ *Acantholimon glumaceum* Boiss. и колючіе астрагалы — болѣе обыкновенный *Astragalus aureus* Willd. и весьма рѣдкій *A. euoplus* Trautv. Тутъ же по сосѣдству, среди камней скалъ часто попадается весьма рѣдкій эндемичный для Карабаха видъ — *Symphyandra zangezura* Lipsky, съ листьями на подобіе гараніума и съ изящнымъ колесовиднымъ розоватымъ вѣнчикомъ. Кромѣ названныхъ растеній на этихъ же склонахъ встрѣчаются *Astragalus derbendicus* Bge., *Trifolium canescens* Willd., *T. agrarium* L., *Lotus corniculatus* L., *Anthyllis Vulneraria* L., *Onobrychis sativa* Lam., *Coronilla varia* L., *Hypericum perforatum* L., *Hypericum scabrum* L., *Caucalis daucoides* L., *Turgenia latifolia* Hoffm., *Silene italica* (L) Boiss., *S. compacta* Horn., *Convolvulus lineatus* L., *Rumex Acetosella* L., *Polygonum Convolvulus* L., *Cerastium araraticum* Rupr., *Zozimia absinthifolia* DC., *Callipeltis cucullaria* Roem. et Sch., *Asperula arvensis* L., *Sedum pallidum* MB., *Scabiosa micrantha* Desf., *Achillea setacea* W. K., *Hieracium Pilosella* L., *Cirsium scleranthum* MB.,

Helichrysum armenum DC., *Stachys iberica* MB., *Teucrium orientale* L., *Thymus Serpyllum* L. и паразитирующее на корняхъ послѣдняго *Orobanche minor* Sutt. и др.

Лѣсъ, тянущійся къ западу отъ Лишка и одѣвающій склоны хребта, состоитъ почти исключительно изъ дуба (*Quercus macranthera* Fisch. et Mey.), представляющаго довольно стройныя, но рѣдкія насажденія, среди которыхъ нѣтъ тѣхъ крупныхъ экземпляровъ, съ какими мы привыкли встрѣчаться въ другихъ мѣтностяхъ Кавказа. Близъ границы лѣса къ чистому дубовому насажденію подмѣшивается береза (*Betula alba* L.) и рябина (*Sorbus aucuparia* L. и *S. Aria* Crantz.). Кромѣ названныхъ двухъ видовъ рябины найдена мною также и помѣсь между этими двумя видами (*Sorbus hybrida* Smith.). Характеръ помѣси чрезвычайно ясно сказывается на формѣ листьевъ; на одной и той же вѣткѣ они сильно варьируютъ; нѣкоторые листья разрѣзные или лопастные на подобіе *Crataegus*, у другихъ же ясно замѣтно стремленіе къ перистости; у основанія листа нѣсколько перистыхъ листочковъ, верхушка же лопастная.

Изъ кустарниковъ замѣчены мною шиповникъ (*Rosa*) и жимолость (*Lonicera orientalis* Lam. и *L. caucasica* Pall.). Кромѣ того уже среди альпійской области отдѣльно попадается *Berberis vulgaris* L.

Интересна растительность скалъ и утесовъ возвышающихся среди лѣса; на нихъ обыкновенно располагается *Symphyandra armena* A. DC., а иногда и *S. zangezura* Lipsky.; изъ разсѣлинъ выдаются изящныя розовыя головки *Sedum pilosum* MB. и мелко разрѣзные листья *Cystopteris fragilis* Bernh.; тутъ же попадается *Thalicthrum foetidum* L., у подножья скалъ мы встрѣчаемъ и *Athyrium filix femina* Roth., а на влажныхъ мѣстахъ *Saxifraga Cymbalaria* L.

У границы лѣса попадается здѣсь цѣлый рядъ растеній, характерныхъ для субальпійской области, какъ *Campanula latifolia* L., *C. glomerata* L., *Silene fimbriata* (MB.) Boiss., *Valeriana alliariaefolia* Vahl., *Doronicum macrophyllum* Fisch., *Hesperis matronalis* L., *Orobus cyaneus* Stev., но всѣ эти виды встрѣчаются въ видѣ отдѣльныхъ экземпляровъ, представляя лишь слабый отголосокъ той роскошной растительной формаціи, которая сплошною зарослью разрастается у границы лѣса на главномъ Кавказскомъ хребтѣ (напр. въ Кахетіи или Черно-

морской губ.). Точно также и въ высокогорной области мы встрѣчаемъ оригинальную смѣсь элементовъ альпійской флоры съ представителями ксерофитно-скалистой растительности. Колючій астрагалъ (*Astragalus aureus* Willd.), и здѣсь попадается довольно часто. На скалахъ попадаются такія характерные ксерофиты какъ: *Achillea vermicularis* Trin., *Pyrethrum myriophyllum* C. A. M. или *Helichrysum* въ близкомъ сосѣдствѣ съ такими растеніями, какъ *Saxifraga moschata* Wulf., *Chamaemelum caucasicum* Boiss. или *Campanula tridentata* Schreb. var. *gracilis* Fomin. Особенно часто, почти на каждомъ шагу встрѣчаются на всемъ пространствѣ высокогорной области *Hypericum scabrum* L., *Senecio vernalis* W. K. и *Scutellaria orientalis* L. Вслѣдствіе этого желтый цвѣтъ является господствующимъ. Часто попадаются, начиная съ открытыхъ мѣстъ лѣсной области, сплошь до снѣговъ, оригинальные бѣлоопушенные экземпляры *Cirsium leucopsis* DC. Много разнообразія вносятъ сюда крупныя красныя головки мака: *Papaver orientale* L. или блѣдножелтые цвѣты *Iris flavescens* DC. Въ большомъ количествѣ растетъ также *Cirsium obvallatum* DC. Кромѣ названныхъ растеній мы можемъ отмѣтить еще слѣдующія, растущія на болѣе или менѣе задерненныхъ мѣстахъ: *Anthyllis Vulneraria* L., *Hypericum repens* L., *Vicia variegata* W., *Knautia montana* DC., *Astragalus sanguinolentus* MB., *Astragalus declinatus* Willd., *Astragalus viciaefolius* DC., *Melandryum album* (Mill) Garcke. *Centaurea axillaris* W. var. *cyanea* Boiss., *Campanula Steveni* MB. и злаки, какъ *Koeleria cristata* Pers., *Poa bulbosa* L. var. *vivipara* Koch., *Poa alpina* L. и *Alopecurus vaginatus* Pall. Только въ одномъ мѣстѣ близъ снѣга на влажной почвѣ, обильно орошенной снѣговой водой, попадаются въ большомъ количествѣ характерныя альпійскія растенія: *Primula auriculata* Lam., *Cardamine uliginosa* MB., *Scilla bifolia* L., *Ranunculus Villarsi* DC. var. *brachylobus* Boiss. и *Carex aterrima* Hoppe.

Изъ села Лишкъ я отправился на гору Капуджихъ. Для этого нужно направиться къ сѣверу вверхъ по истокамъ Мигричая и перевалить черезъ хребетъ, тянущійся по направленію отъ востока къ западу (съ ближайшей вершиной Сабетъ-Кечмасъ въ 8771 фут.) и раздѣляющій бассейнъ названной рѣки отъ бассейна Охчи-чая. Сейчасъ за этимъ переваломъ взо-

рамъ нашимъ впервые въ этомъ краѣ представилась картина роскошнаго горнаго луга съ густымъ покровомъ злаковъ, гдѣ не видно уже ксерофитной растительности. Цѣлыя пространства какъ будто нарочно обсѣяны *Polygonum alpinum* All. Кромѣ того сразу бросаются въ глаза *Papaver orientale* L., *Centaurea macrocephala* Muss.-Puschk., *Polygonum Bistorta* L., *Symphytum asperrimum* Sims., *Veronica gentianoides* Vahl., *Campanula Steveni* MB., попадаются также и орхидные, какъ *Gymnadenia conopea* R. Br. или *Orchis sphaerica* MB.

Подобнаго типа альпійскія пастбища мы встрѣчаемъ и на горѣ Капуджихѣ въ верховьяхъ Охчичая. Эта высочайшая вершина горъ Карабаха (12,852 ф.) представляетъ весьма слабый уклонъ съ восточной стороны такъ, что подъемъ туда вдоль рѣчки Охчичай не представляетъ никакой трудности. Близъ деревни Геджананъ и Шабадынъ, откуда я предпринималъ восхожденіе на Капуджихъ, почти уже нѣтъ лѣсной растительности. Только въ одномъ мѣстѣ на правомъ крутомъ берегу рѣчки попадаются небольшіе приземистые кустики коряваго дубняка; кое-гдѣ еще попадаются отдѣльные кустарники *Crataegus orientalis* Pall. По берегамъ рѣчки красуются обыкновенно *Papaver orientale* L. и *Epilobium angustifolium* L. По сухимъ склонамъ попадается *Prangos ferulacea* Lindl. и представители колючихъ астрагаловъ (*Astragalus aureus* Willd., *A. uraniolimneus* Boiss.). Послѣдніе заходятъ довольно высоко, встрѣчаясь и среди альпійскихъ пастбищъ; но играютъ тамъ лишь подчиненную роль, произрастая лишь на болѣе сухихъ мѣстахъ въ сосѣдствѣ съ нѣкоторыми другими ксерофитами, какъ *Pyrethrum myriophyllum* C. A. M., *Artemisia* sp., *Scutellaria orientalis* L., *Ajuga orientalis* L. и другія. Вообще же на всемъ пространствѣ горъ Карабаха нигдѣ я не встрѣчалъ такихъ сочныхъ альпійскихъ пастбищъ, какъ въ верховьяхъ Охчичая. Нѣкоторыя растенія встрѣчаются здѣсь въ большомъ количествѣ, покрывая собою большія площади, какъ напр. бѣлые цвѣты *Arenaria dianthoides* Sm. въ перемежку съ синими *Campanula Steveni* MB. Но особенно красивы зеленые ковры на высотѣ 10 000 до 11,000 футовъ близъ снѣговъ, гдѣ цѣлыми массами появляются розовыя головки примулъ (*Primula auriculata* Lam. и *Pr. farinosa* L. var. *algida* (Adam) Trautv.), а на мѣстахъ болѣе сухихъ сплошные синіе ковры колокольчиковъ *Cam-*

panula tridentata Schreb. var. *gracilis* Fomin. Кромѣ названныхъ среди этого альпійскаго луга, мы встрѣчаемъ еще слѣдующія растенія *Campanula Aucheri* Boiss., *Ranunculus Villarsii* DC. subsp. *brachylobus* Boiss., *Veronica gentianoides* Vahl., *Taraxacum crepidiforme* DC., *Plantago saxatilis* MB., *Pedicularis caucasica* MB., *Potentilla argaea* Boiss. et Bal., *Saxifraga sibirica* L., *Alsine aizoides* Boiss., *Al. recurva* Wahlbg., *Cerastium purpurascens* Adams., *Erigeron pulchellum* DC. и *Myosotis alpestris* Schm. На мѣстахъ, только что показавшихся изъ-подъ снѣга, встрѣчается одна только *Gagea minima* Schult. Среди скалъ вулканическихъ породъ, нагроможденныхъ близъ вершины, часто встрѣчается *Arabis albida* Stev., *Viola arenaria* DC., *Androsace villosa* L., *Andr. Raddeana* Som. et. Lev., *Sibbaldia parviflora* W.. *Saxifraga moschata* Wulf., *Oxyria digyna* Campd., *Draba bruniaefolia* Stev. Тутъ также найдено весьма рѣдкое для Кавказа растеніе *Delphinium Brunonianum* Royle (*Delph. foetidum* Lom.) и наконецъ *Astragalus sphaerocalyx* Ledb. Послѣдній видъ указывался до сихъ поръ только для Большого Арарата, мною же найденъ и на Капуджихѣ. Выше всѣхъ растеній, почти до самой вершины, состоящей изъ нѣсколькихъ скалистыхъ пиковъ со снѣгомъ въ промежуткахъ и въ углубленіяхъ, доходятъ только *Pedicularis caucasica* MB. и *Draba bruniaefolia* Stev. Западный склонъ Капуджиха со стороны Арменіи крутъ и каменистъ и лишенъ уже того зеленаго покрова, какимъ онъ одѣтъ со стороны Карабаха. Но тщетно искалъ я на этой горѣ *Soldanella armena* Lipsky., которая была указана Левандовскимъ. Попытки мои найти это растеніе не увѣнчались успѣхомъ, хотя я старательно осматривалъ всѣ мѣста, находящіяся близъ снѣговъ, на всемъ пространствѣ пройденнаго пути. Такимъ образомъ, это интересное съ ботанико-географической точки зрѣнія растеніе является весьма загадочнымъ. Быть можетъ, авторъ, впервые случайно собравшій его, не запомнилъ точно мѣстности, такъ какъ и самъ, отправившись въ слѣдующемъ году на Капуджихъ, не нашелъ больше этого растенія.

Изъ Капуджиха путь мой шелъ по направленію къ сѣверо-востоку. Я перевалилъ черезъ хребетъ, составляющій водораздѣлъ между двумя истоками Охчичая, оставивъ налѣво вершину Ахъ-мечитъ (11,933 фут.). Тутъ можно опять

отмѣтить обильное появленіе *Astragalus uraniolimnaeus* Boiss., въ видѣ зеленыхъ колючихъ подушекъ одѣвшаго южный склонъ этого хребта. Среди скалъ при подъемѣ на хребетъ со стороны Капуджиха я собиралъ слѣдующія растенія: *Potentilla rupestris* L. β. *orientalis* Kell. et Siegfr., *Scrophularia chrysantha* Jaub. et Sp.. *Galium cruciata* Scop., *Polypodium vulgare* L., *Astragalus sanguinolentus* MB., *Saxifraga cartilaginea* W. γ. *Kolenatiana* Trautv., *Sedum pilosum* MB., *Symphyandra armena* A. DC. и *Luzula campestris* DC. v. *sudetica* Celak.

Спустившись затѣмъ ниже въ долину рѣчки, нужно было опять совершить перевалъ черезъ покрытый снѣгомъ хребетъ, чтобы попасть въ верховья другой рѣчки, берущей свое начало изъ небольшого горнаго озера Казанъ-гель, расположеннаго на высотѣ 10,473 фут. надъ ур. моря. Это озеро ледниковаго происхожденія расположено въ небольшой котловинѣ, надъ которой возвышается нѣсколько скалистыхъ утесовъ; изъ нихъ гора Казанъ-гель-дагъ достигаетъ высоты 12,649 фут. (см. фотогр. снимокъ). Озеро это, несмотря на половину лѣта (1/13 іюля), еще отчасти было покрыто льдомъ и окружено снѣжными полями; ближайшія окрестности его не дали ничего интереснаго въ ботаническомъ отношеніи. Тамъ собиралъ я лишь *Gagea minima* Schult., *Potentilla alpestris* Hall. f., *Pot. argaea* Boiss. et Bal., *Sibbaldia parviflora* W. и *Ranunculus Villarsii* DC. v. *brachylobus* Boiss.

Отъ названнаго озера и татарской кочевки, находящейся близъ него, пришлось подвигаться дальше прямо къ сѣверу вдоль пограничнаго хребта мимо горы Дава-бойны (11,725 футовъ) и не доходя до горы Наветъ-дагъ повернуть къ востоку по направленію съ теченіемъ рѣки. На самомъ хребтѣ, кромѣ обыкновенныхъ жителей скалъ, какъ *Androsace villosa* L., *Draba bruniaefolia* Stev., *Saxifraga moschata* Wulf., *Sedum tenellum* MB. появляются часто среди зеленаго дерна красивыя розовыя звѣздочки *Dianthus glacialis* Haenke. При спускѣ по рѣчкѣ, не доѣзжая до селенія Аджебачъ, обращаютъ вниманіе сухіе склоны, на которыхъ растетъ въ большомъ количествѣ *Eremurus spectabilis* MB. Повернувъ затѣмъ къ сѣверу вверхъ по безымянному притоку, я останавливался близъ горы Кирутъ (къ сѣверу отъ села Аджебачъ и къ западу отъ села Кирсъ). Тамъ обращаетъ на себя вниманіе ковыль

(*Stipa pennata* L.), серебрящійся среди большого количества горнаго мака (*Papaver orientale* L.) на высотѣ около 10,000 футовъ.

Дальше путь мой шелъ прямо къ сѣверу по направленію къ горѣ Альмеранъ-дагъ и затѣмъ по хребту, составляющему водораздѣлъ между бассейнами рѣкъ Базаръ-чая и Охчи-чая, мимо горъ Дамурри-дагъ, Гочакая къ горѣ Кямбиль.

Характеръ растительности чисто альпійскій. Такъ между Альмерандагомъ и Дамурри-дагомъ я собралъ слѣдующія растенія: *Campanula Aucheri* Boiss., *Cam. tridentata* Schreb. v. *gracilis* Fomin., *Taraxacum crepidiforme* DC., *Sedum tenellum* MB., *Scorzonera Jacquiniana* (Koch.) Boiss., *Viola altaica* Ker-Gawl., *Aster alpinus* L., *Silene dianthoides* Pers., *Potentilla alpestris* Hall. fil., *Erigeron pulchellum* DC., *Carex tristis* MB., *Anemone albana* Stev.

Дальше на этомъ хребтѣ можно отмѣтить къ востоку отъ Дамурри-дага весьма рѣдкое растеніе, попадающееся тамъ въ видѣ небольшихъ кустиковъ *Dracocephalum botryoides* Stev., а также растущій обильно на каменистыхъ склонахъ близъ горы Кямбиль *Papaver caucasicum* MB.

При спускѣ съ горы Кямбиль, по направленію къ Тативу, на высотѣ около 7,000 фут. мы впервые послѣ выѣзда изъ Лишка встрѣчаемъ представителей субальпійской флоры; нѣкоторые виды, столь обыкновенные для другихъ мѣстностей Кавказа, въ южной части горъ Карабаха мнѣ совершенно не попадались, какъ напр. *Scabiosa caucasica* MB., *Betonica grandiflora* W., кромѣ этихъ въ большомъ количествѣ выступаютъ *Cephalaria tatarica* Schrad., *Rhynchocorys orientalis* Benth., *Campanula latifolia* L. и *Campanula glomerata* L.

Послѣ долгаго пребыванія среди высокихъ горъ съ ихъ рѣдкой и однообразной растительностью взоръ нашъ съ большимъ удовольствіемъ останавливается на картинѣ, какую мы видимъ въ окрестностяхъ Татива. Само село расположено въ живописной мѣстности на горномъ склонѣ на высотѣ около 5,400 фут. выше уровня; надъ нимъ возвышается гора Петрусхачъ въ 6,717 фут., вблизи на днѣ глубокаго ущелья, склоны котораго одѣты лѣсомъ, течетъ рѣка Базарчай, пробивая себѣ путь среди известковыхъ скалъ самой причудливой формы; на крутомъ утесѣ, возвышающемся надъ притокомъ этой рѣки расположились оригинальныя постройки ста-

риннаго армянскаго монастыря; разнообразіе рельефа, зелень лѣса и богатство растительности—все это придаетъ мѣстности весьма живописный характеръ.

Въ ближайшихъ окрестностяхъ села мы встрѣчаемъ культурные участки съ посѣвами ячменя или пшеницы; среди этихъ посѣвовъ особенно обильно встрѣчаются *Delphinium orientale* J. Gay. и *Avena fatua* L., кромѣ того по межамъ возлѣ дорогъ много обыкновенныхъ сорныхъ растеній, какъ *Dipsacus strigosus* W., *Leonurus Cardiaca* L., *Cichorium Intybus* L., *Lampsana communis* L., *Sinapis arvensis* L., *Convolvulus arvensis* L.

По открытымъ сухимъ склонамъ въ большомъ количествѣ встрѣчаются виды *Salvia* (*Salvia Sclarea* L., *S. limbata* C. A. M. и *S. verticillata* L.), а также *Centaurea iberica* Trev., *Anchusa italica* Retz., *Lotus corniculatus* L.

На сухихъ скалахъ чаще всего попадаются *Scrophularia variegata* MB., β. *rupestris* Boiss., *Symphyandra armena* DC. и *Astragalus sanguinolentus* MB. На скалахъ въ окрестности монастыря я находилъ папоротники: *Polypodium vulgare* L., *Asplenium Trichomanes* L., *Cystopteris fragilis* Bernh., а также *Silene saxatilis* Sims.

Интересна и разнообразна флора на склонѣ на правомъ берегу рѣки Базарчая (въ нижнемъ теченіи Беркушетъ). Спускаясь по зигзагообразной тропинкѣ, ведущей изъ селенія ко дну ущелья, мы видимъ тутъ густыя заросли чрезвычайно разнообразныхъ кустарниковъ. Рѣдко, я думаю, на такомъ небольшомъ пространствѣ можно встрѣтить такое богатство видовъ. Кромѣ коряваго дуба (*Quercus sessiliflora* Sm.), я встрѣчалъ на этихъ склонахъ слѣдующіе кустарники: *Lonicera iberica* MB., *Rhamnus cathartica* L., *Rh. Pallasii* Fisch. et Mey., *Corylus Avellana* L., *Mespilus germanica* L., *Crataegus orientalis* Pall., *Cotoneaster nummularia* Fisch. et Mey., *Cot. multiflora* Bge., *Cerasus incana* (Pall.) Boiss., *Spiraea hypericifolia* L.. *Cornus Mas* L., *Paliurus aculeatus* Lam., *Viburnum Lantana* L., *Colutea cruenta* Ait., *Jasminum fruticans* L. и нѣкоторые виды шиповника (*Rosa*).

Среди этихъ кустарниковъ мы встрѣчаемъ представителей лѣсной, степной, а отчасти и субальпійской флоры. Вотъ списокъ собранныхъ тамъ растеній: *Aegilops cylindrica* Host., *Hordeum murinum* L., *Andropogon Ischaemum* L., *Melica ci-*

liata L., *Trisetum flavescens* P. B., *Delphinium hybridum* Willd. subsp. *ochroleucum* (Stev.) Boiss., *f. trichocarpa* Busch. *Glaucium corniculatum* Curt., *Melandryum album* (Mill.) Garcke., *Silene italica* (L.) Boiss. *Onobrychis vaginalis* C. A. M., *Astragalus sanguinolentus* MB., *Melilotus officinalis* Desr., *Geranium sanguineum* L., *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus aphaca* L., *Alcea ficifolia* L., *Rhynchocorus orientalis* Benth., *Scutellaria orientalis* L., *Erythraea Centaurium* L., *Teucrium Chamaedrys* L., *Salvia silvestris* L., *Origanum vulgare* L., *Sideritis montana* L., *Mentha aquatica* L., *Ajuga genevensis* L., *Reseda lutea* L., *Lithospermum officinale* L., *Cerinthe minor* L., *Daucus pulcherrimus* Koch., *Tordylium maximum* L., *Hypericum perforatum* L., *Valeriana alliariaefolia* Vahl., *Galium verum* L., *Asperula humifusa* MB., *Campanula rapunculoides* L., *C. glomerata* L., *C. bononiensis* L., *Scabiosa micrantha* Desf., *Sc. ochroleuca* L., *Psephellus dealbatus* (W.) Boiss., *Carthamus lanatus* L., *Inula cordata* Boiss., *Centaurea solstitialis* L., *Xeranthemum annuum* L.

У самаго берега рѣки круто возвышаются бѣлыя скалы изъ мраморовиднаго юрскаго известняка съ розоватымъ оттѣнкомъ. Изъ разсѣлинъ свѣшиваются изящныя кисти папоротника *Adianthum Capillus Veneris* L.; видъ этотъ для восточнаго Закавказья еще никѣмъ не указывался. Изъ подножья этихъ скалъ вытекаетъ рядъ минеральныхъ источниковъ съ теплой водой, богатой углекислотой и желѣзомъ. Предметъ, попавшій въ этотъ источникъ, быстро покрывается слоемъ извести. Мѣстные жители пользуются этой водой для лѣчебныхъ цѣлей, купаясь въ естественныхъ „мраморныхъ“ ваннахъ или принимая ее внутрь.

Возлѣ этихъ источниковъ черезъ рѣку перекинутъ мостъ, вѣроятно, въ силу своей оригинальности заслужившій названіе „Чертова моста“ (Сатана-керпи). Мостъ этотъ соорудила сама природа изъ опрокинутыхъ известковыхъ скалъ, подъ которыми рѣка пробила себѣ узкое русло; если спуститься внизъ къ водѣ, то можно увидѣть много сталактитовъ, нависшихъ по сторонамъ, что придаетъ картинѣ много оригинальности. За Чертовымъ мостомъ тропинка поднимается круто вверхъ, огибая отвѣсные утесы; по дорогѣ среди густыхъ зарослей кустарниковъ часто попадаются деревья ясеня *Fraxinus excelsior* L. (?) и клена *Acer monspessulanum* L.; здѣсь также замѣ-

чена черешня *Cerasus avium* Mönch; а на склонѣ крутыхъ скалъ расположилась *Ephedra distachya* L. Затѣмъ мы въѣзжаемъ въ сплошной дубовый лѣсъ, состоящій почти исключительно изъ *Quercus sessiliflora* Sm. Деревья не достигаютъ здѣсь большого развитія, но такъ какъ растутъ весьма густо, то даютъ много тѣни и влаги. На скалахъ, одѣтыхъ отчасти мхомъ, часто попадаются папоротники *Asplenium Trichomanes* L. и *Polypodium vulgare* L., кое-гдѣ встрѣчается *Scaligeria rotundifolia* (M. B.) Boiss,, а въ одномъ мѣстѣ встрѣчена въ большомъ количествѣ *Orobanche*. Выкопавъ старательно нѣсколько экземпляровъ этого растенія, мнѣ удалось точно установить, что она паразитируетъ на корняхъ дуба. Съ біологической точки зрѣнія это фактъ новый и интересный, такъ какъ въ числѣ хозяевъ этого паразита дубъ до сихъ поръ не былъ показанъ [1]). Надъ лѣсомъ подымаются крутыя скалы съ ясно выраженной столбчатой отдѣльностью базальтовъ. Онѣ являются, такъ сказать, первыми выступами обширнаго вулканическаго плато, которое, начинаясь съ праваго берега Базарчая, широко разстилается, занимая всю сѣверную часть Карабаха. Покинувъ лѣсъ и совершивъ затѣмъ небольшой подъемъ среди голыхъ скалъ съ рѣдкой ксерофитной растительностью, мы очутимся среди обширной безлѣсной равнины, на которой кое-гдѣ встрѣчаются ряды холмовъ на подобіе степныхъ кургановъ, а на горизонтѣ вырисовываются конусообразныя горы, формой своей напоминающія намъ свое вулканическое прошлое.

По такой равнинѣ, напоминающей намъ степь, среди полей, засѣянныхъ пшеницей, идетъ дорога въ Герюсы. Только близъ самаго селенія встрѣчаются два глубокіе оврага, заросшіе мелкимъ дубнякомъ.

Средне-карабахское плато.

Село Герюсы, представляющее административный центръ Зангезурскаго уѣзда, расположено на берегу рѣчки Герусъ-чай въ чрезвычайно глубокой котловинѣ съ очень крутыми скло-

---

[1]) См. Günther Beck von Managetta. Monagraphie der Gattung *Orobanche*.

нами. Интересенъ восточный склонъ этой котловины, гдѣ благодаря процессамъ размыванія, образовался рядъ каменныхъ столбовъ, возвышающихся на подобіе башенъ, иногда съ болѣе широкой вершиной, что придаетъ мѣстности причудливый характеръ. Ближайшія окрестности въ ботаническомъ отношеніи не дали ничего интереснаго. Можно лишь отмѣтить обильное нахожденіе на сухихъ склонахъ *Astragalus sanguinolentus* MB., *A. caucasicus* Pall. и *Onobrychis vaginalis* C. A. M.

10/23 іюля я предпринялъ экскурсію на озеро Карагель. Взобравшись по крутому склону изъ Герюсинской котловины на высокое плато, я слѣдовалъ сначала по равнинѣ по дорогѣ, ведущей въ Каракилису, чтобы скоро повернуть къ сѣверу, постепенно подымаясь все выше и выше по направленію къ снѣжной вершинѣ г. Ишихлы (въ 11693 ф.), которая царитъ надъ всѣмъ плоскогорьемъ средняго Карабаха. Эти горы постепенно приподымаясь изъ широкой безводной равнины, чрезвычайно бѣдны растительностью; вдобавокъ лѣтомъ тутъ больше, чѣмъ въ другихъ горахъ, кочевниковъ съ безчисленными стадами овецъ, коровъ, ословъ, верблюдовъ и лошадей, которые почти совершенно поѣдаютъ или вытаптываютъ и безъ того скудную растительность.

Отмѣчу здѣсь оригинальное нахожденіе на этомъ хребтѣ *Ranunculus trichophyllus* Chaix. Этотъ водяной лютикъ заполнялъ собою естественный бассейнъ, образовавшійся въ крупномъ камнѣ вслѣдствіе дѣйствія дождевой воды. Сѣмена, вѣроятно, были занесены сюда птицами.

Озеро Карагель лежитъ на высотѣ 8939 фут. надъ уровнемъ моря; съ запада и съ сѣвера его ограничиваетъ хребетъ Ишихлы съ снѣжной вершиной, съ востока гора Бизовчи-дары 8448 фут. и съ юга г. Кечалъ-дагъ 10648 фут. Форма его эллипсоидальная, версты двѣ въ длину и версту ширины.

Мѣстность угрюмая и дикая; слабое развитіе растительнаго міра, замкнутость котловины, темный цвѣтъ воды и сѣрые потоки камней, спускающіеся съ сосѣднихъ горъ—все это производитъ непріятное впечатлѣніе.

Притомъ и моя надежда на богатый ботаническій сборъ совершенно не оправдалась. Благодаря присутствію большихъ стадъ овецъ, тутъ и собирать было нечего. Оригинальную растительную формацію можно наблюдать на днѣ влажныхъ котловинъ, гдѣ недавно еще лежалъ снѣгъ. Огромныя простран-

ства покрываетъ лишь одно растеніе — это распластанныя по землѣ колючія розетки съ розоватыми цвѣтами *Cirsium rhizocephalum* C. A. M. Благодаря колючести листьевъ, ихъ мясистости и расположенію въ розетки, растеніе защищено отъ поѣданія скотомъ, и нисколько не вредитъ ему топтаніе ногами. Вслѣдствіе этого оно и вытѣснило всѣ другія болѣе нѣжныя горныя растенія, которыя не такъ приспособились къ условіямъ существованія въ зависимости отъ пастьбы скота въ этой мѣстности. Изъ другихъ горныхъ растеній можно отмѣтить *Chamaemelum caucasicum* Boiss., *Scorzonera Jacquiniana* (Koch.) Boiss., *Dianthus glacialis* Haenke, *Pedicularis caucasica* MB. и *Ornithogalum nanum* Sibth. et Sm. Старательные поиски среди камней обнаружили еще нѣсколько очень мелкихъ растеній, какъ *Sedum tenellum* MB., *Euphrasia minima* Jacq. и рѣдкій для Кавказа *Ranunculus lateriflorus* DC.

Среди камней у самаго берега озера возвышается и обыкновенная крапива (*Urtica dioica* L.) по сосѣдству съ *Scrophularia chrysantha* Jaub. et Sp. У берега въ водѣ растетъ *Heleocharis palustris* R. Br.; дальше плаваетъ *Potamogeton fluitans* Roth.

Возлѣ озера Кара-гель на 5-ти-верстной картѣ показано маленькое озеро Джальни-гель. Оно почти совершенно высыхаетъ; лишь въ небольшихъ участкахъ со стоячей водой плаваетъ *Potamogeton fluitans* Roth.; на болотѣ огромныя площади занимаетъ *Ranunculus repens* L. и *Alopecurus fulvus* Sm.

Обратный путь отъ озера въ Герюсы я совершилъ уже вдоль рѣчки Герюсъ-чай. Тутъ только, не доѣзжая до урочища ст. Герюсы, можно встрѣтить по склонамъ хорошую субальпійскую растительность; это объясняется отчасти обильнымъ орошеніемъ, благодаря рѣчкѣ и ея притокамъ, а еще болѣе благодаря тому, что здѣсь не пасется скотъ, такъ какъ мѣстные жители оставляютъ эти луга подъ покосъ. Тутъ я отмѣтилъ слѣдующія болѣе характерныя растенія: *Centaurea macrocephala* Muss-Puschk., *Mulgedium macrophyllum* DC., *Centaurea axillaris* W. v. *ochroleuca* Boiss., *Pyrethrum Balsamita* W., *Pastinaca armena* Fisch. et Mey., *Seseli sibiricum* Koch., *Anthriscus silvestris* Hoffm., *Aconitum caucasicum* Busch. subsp. *pubiceps* (Rupr.) Busch., *Linaria genistaefolia* Mill., *Campanula latifolia* L., *Podanthum campanuloides* (M. B.) Boiss., *Galium verum* L., *Turritis glabra* L., *Trifolium ambi-*

guum MB., *Hordeum secalinum* Schrad., *Alopecurus pratensis* L. и *Trisetum flavescens* P. B. На болѣе сырыхъ мѣстахъ встрѣчается *Saxifraga Cymbalaria* L.

Дорога изъ Герюсовъ въ Каракилису идетъ среди скучной однообразной равнины, на которой кое-гдѣ возвышаются правильные куполовидные холмы въ видѣ кургановъ, какъ Учъ-тапа, Дашъ-тапа и Янъ-тапа; лишь далеко на горизонтѣ виднѣются горные хребты съ серебристыми пятнами снѣга на нѣкоторыхъ изъ вершинъ. На истоптанной почвѣ этого плато появляются лишь обыкновенныя сорныя растенія какъ *Polygonum aviculare* L. или *Scleranthus annuus* L.; колючіе астрагалы (*Astragalus aureus* Wild.) попадаются нерѣдко по сухимъ склонамъ; по сосѣдству съ нимъ я находилъ *Astragalus Stevenianus* DC. и *Convolvulus lineatus* L.

Если дальше спустимся съ этого плато въ долину Базарчая близъ с. Каракилиса, то уже не встрѣтимъ здѣсь дубовыхъ рощъ, какъ въ нижнемъ теченіи этой рѣки. Единственными представителями древесной растительности являются лишь ивы и тополи, растущіе близъ деревни у самаго берега рѣки; но сейчасъ же за этой узкой полосой блѣдной зелени возвышаются отвѣсныя скалы, лишенныя всякой растительности, или же сухіе каменистые склоны съ чисто ксерофильными формами.

Тутъ растетъ *Stipa pennata* L. и *S. capillata* L., *Ephedra nebrodensis* Tin., *Salvia Aethiopis* L., *Agropyrum cristatum* Bess., *Euphorbia Gerardiana* Jacq., *Peganum Harmala* L., *Noëa spinosissima* L. fil., *Falcaria Rivini* Host., *Centaurea solstitialis* L., *Kochia prostrata* Schrad., *Dianthus crinitus* Sm., *Dianthus fimbriatus* MB., *Astragalus Xyphidium* Bge и разные виды *Pyrethrum*, *Achillea* и *Allium*.

Но особенно рѣзко выраженный ксерофитный характеръ носитъ ущелье Базарчая немного къ сѣверу отъ Каракилисы по дорогѣ въ Шаки. Тутъ нашелъ я весьма рѣдкій видъ *Acantholimon Trautvetteri* Kusnez., растущій въ видѣ весьма компактныхъ колючихъ подушекъ [1]); на тѣхъ же склонахъ растутъ *Lactuca orientalis* Boiss., *Marrubium persicum* C. A. M., *Phlomis armeniaca* W., *Astragalus finitimus* Bge, *Zozimia absinthifolia* DC. Вообще, мѣстность эта по сухимъ

[1]) До сихъ поръ указанъ былъ лишь для одной мѣстности въ Арменіи.

скаламъ, возвышающимся на берегу рѣки, и по характеру растительности нѣсколько напомнила мнѣ ущелье Аракса недалеко Джульфъ.

Но мы скоро оставляемъ этотъ участокъ каменистой пустыни и, подъѣзжая къ дер. Шаки, видимъ серебристую ленту рѣчки, извивающейся среди зеленаго луга. Дальше по направленію къ деревнѣ Базарчай путь опять идетъ среди однообразной равнины съ культурными полями въ южной части и съ горными пастбищами въ сѣверной. Рельефъ мѣстности напоминаетъ намъ отчасти степь; но близкія пятна снѣга на вершинахъ, прохладный воздухъ и зеленыя полосы пшеницы, несмотря на половину лѣта (15/28 іюля), напоминаютъ намъ, что мы уже находимся высоко надъ уровнемъ моря.

Близъ молоканскаго села Базарчай одноименная рѣка уже течетъ не на днѣ глубокаго ущелья, а широко разливается среди равнины, принимая множество, рѣчекъ и ручьевъ; благодаря этому, тутъ развиваются пышные луга, дающіе большіе сборы прекраснаго сѣна, что позволяетъ мѣстнымъ жителямъ содержать большое количество скота. Между тѣмъ, посѣвы пшеницы и ячменя на этой высотѣ около 7000 фут. надъ уровнемъ моря часто вымерзаютъ. Кромѣ того, здѣсь сѣютъ ленъ и разводятъ картофель, хотя урожаи по словамъ мѣстныхъ жителей, получаются неважные; изъ овощей удается лишь капуста.

Не вдаваясь въ болѣе подробную характеристику растительности, отмѣчу только чрезвычайно обильное нахожденіе во всѣхъ рѣчкахъ и ручьяхъ, впадающихъ въ Базарчай, водяныхъ лютиковъ (*Ranunculus trichophyllus* Chaix?); нѣкоторые ручьи на большомъ протяженіи почти сплошь заполнены этимъ растеніемъ. По берегамъ встрѣчаются и нѣкоторые представители болотной растительности, какъ *Juncus glaucus* Ehr., осоки (*Carex vulpina* L. и другія). Изъ растительности сухихъ склоновъ можно отмѣтить лишь болѣе интересныя: *Vicia armena* Boiss, *Orobanche cernua* Löfl., паразитирующая на корняхъ *Artemisia Absinthium* и *Delphinium dasystachyum* Boiss. et Bal. subsp. *Szovitsianum* (Boiss.) Busch f. *trichosepala* Busch.

Большой интересъ съ ботанико-географической точки зрѣнія представляетъ мѣстность, находящаяся въ 15-ти верстахъ къ сѣверо-востоку отъ села Базарчай, такъ называемый „ка-

менникъ Перичингилъ". Мѣстность эта лежитъ приблизительно въ центрѣ Карабахскаго плато; здѣсь берутъ начало рѣки, расходящіяся во всѣ четыре стороны свѣта. На высотѣ около 10000 фут. выступаютъ наружу огромные потоки лавы, нынѣ представляющіе груды растрескавшихся камней. Среди зеленыхъ горныхъ пастбищъ стѣной поднимаются эти камни, какъ бы развалины какихъ-то грандіозныхъ сооруженій. Если взберемся на верхъ, то увидимъ передъ собою довольно необычное зрѣлище: на большомъ пространствѣ, вѣроятно, въ нѣсколько квадратныхъ верстъ тянутся груды огромныхъ камней съ острыми краями, въ безпорядкѣ наваленныхъ другъ на друга. Это каменистое море не такъ безжизненно, какъ могло бы показаться на первый взглядъ. Напротивъ, благодаря сильной нагрѣваемости темныхъ трахитовыхъ породъ и защищенному положенію отъ вѣтровъ, здѣсь растутъ даже такія растенія, которыя мы привыкли встрѣчать только въ нижнихъ горизонтахъ горной полосы, а именно представители субальпійской и отчасти лѣсной флоры. Здѣсь попадаются и кустарнички *Cotoneaster vulgaris* Lindl., а также слѣдующія растенія: *Aetheopappus pulcherrimus* (W.) Boiss., *Epilobium angustifolium* L., *Valeriana alliariaefolia* Vahl., *Polygonum alpinum* All., *Anthriscus nemorosa* MB., *Senecio Lipskyi* Lomak., *Aster alpinus* L., *Erigeron pulchellum* DC., *Solidago virga aurea* L., *Inula grandiflora* W., *Delphinium* sp., *Stipa pennata* L., *Helichrysum* sp. и *Campanula Bayerniana* Rupr. var., *Trautvetteri* Fomin.

Изъ Базарчая я отправился дальше къ сѣверо-западу параллельно рѣкѣ, оставляя налѣво гору Кысыръ-дагъ (9834 ф.) съ оригинальной конической вершиной. Затѣмъ перейдя водораздѣлъ рѣкъ Базарчая и Арпачая, составляющій вмѣстѣ съ тѣмъ и границу между Елисаветпольской и Эриванской губ., я повернулъ къ западу въ село Кущибелякъ. Характеръ растительности на всемъ этомъ плато—густой альпійскій дернъ, довольно однообразный въ своемъ составѣ, состоящій изъ *Alsine recurva* Wahlb.; разныхъ видовъ *Cerastium*, *Alchemilla*, *Potentilla* (*P. argaea* Boiss. et Bal., *alpestris* Hall. f.), *Anthemis Biebersteiniana* (Adam) Boiss, *v. Rudolphiana* C. A. M., *Myosotis alpestris* Schm., *Ranunculus Villarsii* DC., *Polygonum aviculare* L., *Scleranthus annuus* L., *Campanula tridentata* Schreb.

Перевалъ, раздѣляющій обѣ губерніи, почти не замѣтенъ, что дало возможность провести канаву между Арпачаемъ и Базарчаемъ, чтобы воспользоваться обильными водами послѣдняго для орошенія болѣе сухихъ мѣстъ Эриванской губерніи.

Только близъ Кущибеляка находится довольно пологій спускъ; въ большомъ количествѣ появляется *Scabiosa caucasica* MB.; а потомъ близъ деревни и нѣкоторые интересные ксерофиты, какъ *Astragalus lagurus* Willd., *Acantholimon armenum* Boiss. et Huet. var. *Balansae* Boiss., *Eryngium coeruleum* MB.

Близъ Кущибеляка склоны долины одѣты лѣсомъ. Но лѣсъ этотъ, состоящій главнымъ образомъ изъ дуба (*Quercus macranthera* Fisch. et Mey) представляетъ довольно жалкій видъ; деревья невысокія и корявыя, притомъ нѣтъ на нихъ почти ни одного цѣльнаго листа—они или съѣдены насѣкомыми или покрыты галлами. Кромѣ дуба очень часто попадаются *Acer monspessulanum* L. и *Pirus elaeagrifolia* Pall.; изъ кустарныхъ породъ я отмѣтилъ *Viburnum Lantana* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Lonicera orientalis* Lam., *Ribes petraeum* Wulf. и *Rosa* sp.; среди нихъ попадаются крупные зонтичные виды, какъ *Heracleum*, *Chaerophyllum*, а также *Astrantia helleborifolia* Salisb., *Thalictrum minus* L., *Delphinium hybridum* Willd. subs. *genuinum* Boiss. *f. leiocarpa* Trautv., *Pyrethrum Balsamita* W., *Hieracium umbellatum* L., *Knautia montana* DC. и друг.

Лѣсъ этотъ главнымъ образомъ сосредоточенъ между Арпачаемъ и рѣкой Дара-юртъ-чай; но если мы переѣдемъ эту рѣчку и обогнемъ возвышающійся хребетъ, то увидимъ на его юго-западномъ склонѣ чрезвычайно оригинальную формацію древовиднаго можжевельника (*Juniperus communis* L.). Нѣкоторые изъ этихъ можжевельниковъ въ 3—4 метра вышиною представляютъ стройныя пирамидальныя деревца, у другихъ же стволъ сильно согнутъ и растетъ приподымаясь, такъ что издали деревья эти представляются въ видѣ темныхъ куполообразныхъ массъ. Мѣстные жители разсказываютъ, что подобная формація можжевельниковъ довольно распространена во всемъ Даралагезѣ. Оригинальный характеръ носитъ мѣстность близъ Истису, такъ какъ тутъ Арпачай прорылъ себѣ глубокое русло среди отвѣсныхъ вулканическихъ породъ самой причудливой формы. Болѣе пологіе склоны, какъ и

близъ Кущибеляка, заняты корявымъ дубомъ и мелкими кустарниками. Тутъ находится теплый сѣрнистый источникъ, пользующійся большою славою у мѣстныхъ жителей, которые приходятъ иногда издалека, чтобы испытать на себѣ цѣлебныя свойства его воды. Такихъ теплыхъ источниковъ въ окрестностяхъ нѣсколько. Кромѣ того, въ Кущибелякѣ находится холодный источникъ съ углекислою водою, весьма пріятной на вкусъ.

Выбравшись изъ глубокаго ущелья Арпачая, мы опять попадаемъ на высокое альпійское плато съ чрезвычайно скудной и однообразной растительностью, обглоданной скотомъ, гдѣ ботанику нечего собирать. Единственное разнообразіе въ этомъ скучномъ ландшафтѣ представляютъ лишь бѣлыя пятна снѣга, виднѣющіяся на сосѣднихъ вершинахъ, какъ Муратъ-тапа (10587 фут.), Кичалъ-тапа (10985 фут.), Яръ-тапа на западѣ и Сыръ-еръ-сырчалы (11298 фут.) или Сарымсаглы на востокѣ. Такой характеръ носитъ мѣстность близъ оз. Алагель и дальше до спуска на Зодскую равнину, прилегающую къ восточному берегу озера Гокчи. Разница лишь въ томъ, что ближе къ Гокчѣ мѣстность не носитъ уже равниннаго характера—болѣе камениста и носитъ ясные слѣды дѣйствія вулканическхъ силъ; часто, напримѣръ, попадаются большіе лавовые потоки, состоящіе нынѣ изъ множества растрескавшихся камней. При спускѣ на равнину начинаютъ попадаться въ большомъ количествѣ *Scabiosa caucasica* MB. и нѣкоторые злаки (*Agrostis*, *Festuca*), между ними попадаются *Dianthus Liboschitzianus* Ser., *Achillea setacea* W. K. и др. Но вообще эти сухіе каменистые склоны бѣдны видами; и притомъ растительность уже сильно выжжена солнцемъ.

Окрестности озера Гокчи.

Такъ называемая Зодская равнина, прилегающая къ озеру Гокчѣ и съ трехъ сторонъ окруженная высокими горами, представляетъ мѣстность культурную; несмотря на значительную высоту надъ уровнемъ моря (поверхность Гокчи—6345 ф.) она покрыта въ значительномъ количествѣ посѣвами. Зато она совершенно безлѣсна. Единственные представители древесной растительности это ивы, которыя я, впер-

вые послѣ долгаго пребыванія въ горахъ, увидѣлъ въ с. Кирхъ-булакъ; другія деревни часто лишены и этого украшенія. Въ этомъ селеніи обращаетъ вниманіе чрезвычайно обильное нахожденіе родниковъ, которые вытекаютъ изъ подножья скалистаго хребта, находящагося къ сѣверу отъ деревни; почти у каждаго дома есть свой собственный родникъ; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ прямо цѣлыя рѣчки вытекаютъ изъ-подъ скалы. Ручьи, соединяясь затѣмъ, образуютъ рѣку, питающую своими водами оз. Гилли и затѣмъ Гокчу. Къ восточному берегу этого озера я направился изъ села Басаргечаръ. По дорогѣ можно отмѣтить часто попадающуюся *Crambe orientalis* L. и другія сорныя растенія, встрѣчающіяся обыкновенно возлѣ дорогъ и посѣвовъ, какъ *Sisymbrium Sophia* L., *S. Loeselii* L., *Avena fatua* L., *Reseda lutea* L., *Daucus pulcherrimus* Koch., *Medicago sativa* L., *Caucalis daucoides* L. и др.

На самомъ берегу Гокчи, въ чертѣ прибоя волнъ, на узкой полосѣ песка и мелкаго гравія растутъ: *Scrophularia rutaefolia* Boiss., *Euphorbia Gerardiana* Jacq., *Cleome ornithopodioides* L. α *stipitata* Boiss. и *Papaver caucasicum* MB. Узкій наносный валъ, прерванный въ одномъ мѣстѣ рѣкой, отдѣляетъ огромный бассейнъ Гокчи отъ небольшого болотистаго озера Гилли, имѣющаго около 7-ми верстъ окружности. Берега его постепенно переходятъ въ болото и густо заросли космополитической водной флорой.

Тутъ собиралъ я слѣдующія растенія: *Scirpus lacustris* L., *Juncus glaucus* Ehr., *Sparganium ramosum* L., *Polygonum amphibium* L., *Catabrosa aquatica* P. B., *Ranunculus sceleratus* L., *Veronica Anagallis* L., *Alisma Plantago* L. и *Lycopus europaeus* L. Среди обильныхъ зарослей камыша находятъ себѣ пріютъ водяныя птицы, такъ что озеро прямо кишитъ отъ многочисленныхъ представителей пернатаго царства.

Покинувъ озеро Гилли и огибая затѣмъ Гокчу, двигаясь къ сѣверу, мы уже ѣдемъ по сухой мѣстности, по характеру растительности напоминающей степь. Хребетъ, огибающій Зодскую равнину, проходящій въ началѣ въ нѣсколькихъ верстахъ отъ озера, приближается все ближе и ближе къ самому берегу.

Эти склоны одѣты въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сплошь розовыми цвѣтами *Xeranthemum annuum* L., какъ будто кто-то нарочно цѣлыя нивы обсѣялъ этимъ растеніемъ. Въ большомъ

количествѣ встрѣчается и *Scabiosa ucrainica* L.; кромѣ того, я находилъ на такихъ склонахъ близъ с. Саданахачъ *Noëa spinosissima* L. fil., *Glaucium corniculatum* Curt., *Odontites glutinosa* Benth., *Cousinia chlorocephala* C. A. M., *Zizyphora tenuior* L., *Fumana procumbens* (Dunal) Boiss. нѣсколько видовъ *Centaurea* и *Artemisia*, а также очень рѣдкое растеніе *Allochrusa Bungei* Boiss. Начиная съ села Саданахачъ вдоль сѣвернаго берега Гокчи по южному склону хребта мы встрѣчаемъ весьма оригинальную формацію можжевельника *Juniperus polycarpos* C. Koch. Небольшія пирамидальныя деревца, напоминающія туйю или кипарисъ, разбросаны всюду на залитыхъ южнымъ солнцемъ склонахъ, придавая всей мѣстности чрезвычайно оригинальный колоритъ, тѣмъ болѣе, что у подножья этихъ склоновъ разлита чудная лазурь Гокчинскаго бассейна, а вдали по другую сторону озера, точно въ синемъ туманѣ слегка вырисовываются контуры хребтовъ съ бѣлыми пятнами снѣга на вершинѣ.

Эти можжевельники я встрѣчалъ на всемъ протяженіи южнаго склона хребта отъ села Саданахачъ до села Джилъ; тутъ попадается часто и обыкновенный можжевельникъ *Juniperus communis* L., но уже не въ видѣ деревца, а въ видѣ низкаго коряваго кустарника; кромѣ того встрѣчаются и кустарники барбариса (*Berberis vulgaris* L.). Почва одѣта представителями ксерофильно-степной формаціи. Кромѣ перечисленныхъ выше можно еще отмѣтить на сухихъ склонахъ близъ села Джилъ слѣдующія растенія: *Beta macrorhiza* Stev., *Campanula Sibirica* L. v. *Hohenackeri* Fomin и *Stachys lavandulaefolia* Vahl.; часто также попадаются кустики *Astragalus lagurus* Willd.

Очень характерную ксерофильно-скалистую формацію съ нѣкоторыми весьма рѣдкими представителями мы находимъ на скалахъ въ нѣсколькихъ верстахъ отъ села Джилъ по дорогѣ въ Арданычъ.

Тутъ берегъ озера составленъ изъ отвѣсныхъ вулканическихъ скалъ, которыя стѣной подымаются изъ воды; узенькая тропинка вьется высоко надъ этимъ обрывомъ.

На этомъ мѣстѣ я собиралъ слѣдующія растенія: *Bungea trifida* C. A. M., *Dracocephalum multicaule* Mont. et Auch., *Cousinia macrocephala* C. A. M., *Onobrychis vaginalis* C. A. M., *Dianthus crinitus* Sm., *Pyrethrum myriophyllum* C. A. M.,

Isatis latisiliqua Stev., *Isatis tinctoria* L., *Agropyrum cristatum* Bess., *Melica ciliata* L., *Koeleria cristata* Pers., *Stipa pennata* L. и др.

Экскурсіи въ окрестностяхъ Надеждина (Шорджа) по сухимъ склонамъ мыса Ада-тапа, прибавили къ приведеннымъ спискамъ ксерофитовъ всего лишь нѣсколько новыхъ, а именно маленькіе кустики *Rhamnus Pallasii* Fisch. et Mey., а также *Astragalus calycinus* MB., *Sempervivum globiferum* L. и *Teucrium Chamaedrys* L. На этомъ мысѣ находятся 2 маленькія озерца-болота, отчасти заросшія тростникомъ (*Phragmites communis* Trin.) и камышемъ (*Scirpus lacustris* L.).

Характеръ растительности быстро мѣняется, когда мы отъѣдемъ отъ Надеждина (Шорджа) немного вглубь страны въ сторону отъ озера; уже за Ахъ-булакомъ исчезаютъ ксерофиты, а близъ Тоглуджи мы имѣемъ высокую сильно разросшуюся субальпійскую растительность. Эта смѣна растительности рѣзко бросается въ глаза при дальнѣйшемъ пути по хребту отъ Тоглуджи до Семеновки; тутъ уже дорога идетъ болѣе по сѣверному склону хребта. Ясно видно, насколько рѣзка разница въ растительности двухъ склоновъ хребта; на южномъ склонѣ лишь заросли можжевельника и типичные ксерофиты; тутъ высокія субальпійскія травы, а ниже въ долинахъ рѣчекъ зеленѣютъ дубовыя рощи. Изъ представителей этой флоры можно упомянуть *Silene fimbriata* (MB.) Boiss., *Delphinium flexuosum* MB., *Aconitum orientale* Mill., *Mulgedium macrophyllum* DC., *Ranunculus caucasicus* MB., *Doronicum macrophyllum* Fisch., *Senecio platyphyllus* DC., *Festuca montana* MB. и др. Выше къ вершинѣ хребта идутъ альпійскіе луга, а на нихъ часто попадается *Gentiana caucasica* MB., *Hypericum repens* L., *Euphrasia minima* Jacq., *Scorzonera Jacquiniana* (Koch.) Boiss. Съ вершины этого хребта иногда открывается прекрасный видъ на озеро Гокчу, которое виднѣется у нашихъ ногъ à vol d'oiseau.

Спустившись съ этого хребта между Чубухлами и Семеновкой, мы опять встрѣчаемъ представителей субальпійской флоры, но уже съ сильной подмѣсью армянскихъ ксерофитовъ. Такіе ксерофиты одѣваютъ часто крутые каменистые склоны, какъ напр. возлѣ дороги на берегу Гокчи, близъ Еленовки, гдѣ попадаются колючіе кустарники *Astragalus denudatus* Stev. и *Acantholimon glumaceum* Boiss.

Интересный островъ лѣсной флоры мы встрѣчаемъ въ окрестностяхъ Дарачичага, производящій своей густою зеленью весьма отрадное впечатлѣніе на всякаго, а въ особенности на путешественника, которому долго пришлось скитаться по безлѣснымъ пространствамъ Арменіи или Карабаха. Но высокое положеніе этого лѣса (выше 6000 фут.) близъ границы распространенія древесныхъ породъ, а также, вѣроятно, климатъ Арменіи, вообще враждебный лѣсу, налагаютъ здѣсь свою печать; деревья не отличаются ни ростомъ, ни толщиною ствола, хотя вообще составляютъ довольно густыя насажденія. Господствующей породой является дубъ (*Quercus sessiliflora* Sm.); ближе къ границѣ лѣса часто попадается береза (*Betula alba* L.), кромѣ того, встрѣчаются грабъ (*Carpinus Betulus* L.), кленъ (*Acer platanoides* L.), черемуха (*Prunus Padus* L.) и рябина (*Sorbus aucuparia* L.). Подлѣсокъ состоитъ главнымъ образомъ изъ слѣдующихъ кустарниковъ; *Lonicera orientalis* Lam., *Lon. caucasica* Pall., *Ribes petraeum* Wulf., *Spiraea hypericifolia* L., *Evonymus verrucosa* Scop., *Ev. latifolia* Scop., *Daphne Mezereum* L. и *Rosa*.

Въ глубинѣ этого лѣса мы можемъ встрѣтить и типичныхъ представителей лѣсной флоры, какъ *Aspidium Filix Mas* Sw., *Asperula odorata* L. или *Polygonatum* sp., вообще же какъ въ нижнемъ, такъ и въ верхнихъ его горизонтахъ преобладаетъ субальпійская флора съ множествомъ крупныхъ красивыхъ ея представителей; недаромъ поэтому „Дарачичагъ“ на татарскомъ языкѣ обозначаетъ „долину цвѣтовъ“.

Среди зарослей лѣса, по его полянамъ и опушкамъ часто попадаются слѣдующія растенія: *Cephalaria tatarica* Schrad., *Centraurea macrocephula* Muss.-Puschk., *Astrantia helleborifolia* Salisb., *Pyrethrum Balsamita* W., *Aconitum caucasicum* Busch., *subsp. nasutum* (Fisch.) Busch., *Delphinium hybridum* Willd., *subsp. genuinum* Boiss. f. *leiocarpa* Trautv., *Cirsium scleranthum* MB., *Thalictrum minus* L., *Campanula glomerata* L., *C. latifolia* L., *Podanthum campanuloides* (MB.) Boiss., *Hieracium umbellatum* L., *Inula glandulosa* W., *Trifolium medium* L., *Silene inflata* Sm., *Knautia montana* DC., *Digitalis ferruginea* L., а также представители крупныхъ зонтичныхъ, какъ *Heracleum* или *Chaerophyllum*. Горныя луга на вершинѣ горы Али-бекъ, возвышающейся надъ Дарачичагомъ,

не дали ничего интереснаго, такъ какъ подъ конецъ лѣта растительность уже почти уничтожена пасущимся скотомъ. Можно лишь отмѣтить большія площади, занятыя *Betonica grandiflora* W. и *Stachys germanica* L., часто также встрѣчается *Erodium absinthoides* W. β *armenum* Trautv.

Въ ближайшихъ окрестностяхъ Дарачичага тамъ, гдѣ нѣтъ лѣса, мы встрѣчаемъ и представителей ксерофильно-скалистой формаціи. Въ нѣсколькихъ верстахъ къ югу склоны сплошь покрыты колючими астрагалами *Astragalus denudatus* Stev.; тутъ же растутъ *Stachys iberica* MB., *Eryngium coeruleum* MB., *Dianthus crinitus* Sm. и *D. fimbriatus* MB. Возлѣ дорогъ въ большомъ количествѣ встрѣчаются колючіе сложноцвѣтные, какъ *Onopordon Acanthium* L., *Carduus nutans* L., *Cirsium tenuilobum* (C. Koch.) Boiss. и *C. Szovitsii* (C. Koch.) Boiss.; массами попадается и *Daucus pulcherrimus* Koch.

Изъ болѣе интересныхъ растеній, встрѣчающихся по сухимъ открытымъ мѣстамъ вблизи Дарачичага, можно еще отмѣтить *Gentiana gelida* MB. и *Astragalus lagurus* Willd.; оба встрѣчаются на хребтѣ „Маманъ", ограничивающемъ Дарагичагскую долину съ сѣверо-запада.

Гора Араратъ.

Закончивъ такимъ образомъ намѣченный мною раньше маршрутъ, я уже вернулся въ Тифлисъ, но, узнавъ тамъ случайно о готовящейся экспедиціи на Араратъ, рѣшилъ воспользоваться рѣдкимъ случаемъ и примкнуть къ ней, чтобы завершить свое путешествіе знакомствомъ съ растительностью этой величайшей вершины Закавказья. Въ этой экспедиціи, отправившейся изъ Тифлиса $^{14}/_{27}$ августа, приняло участіе человѣкъ 16 любителей горнаго спорта; во главѣ ея стояли директоръ Физической Обсерваторіи С. В. Гласекъ и А. Б. Евангуловъ. Цѣль экспедиціи заключалась въ томъ, чтобы установить метеорологическую станцію I разряда въ Сардаръ-булакѣ, въ сѣдловинѣ между Большимъ и Малымъ Араратомъ, и затѣмъ, если удастся, достичь вершины Большого Арарата, чтобы снять тамъ показанія термометровъ въ будкѣ, внесенной туда въ августѣ 1902 года тѣмъ же А. Б. Евангуловымъ съ нѣсколькими товарищами. Какъ любитель

альпійскаго спорта, я охотно присоединился къ экспедиціи тѣмъ болѣе, что и съ ботанической точки зрѣнія Араратъ представляетъ еще много интереса. Путь нашъ шелъ изъ Тифлиса въ Эривань по желѣзной дорогѣ; изъ Эривани въ Камарлу и затѣмъ въ Аралыхъ въ экипажѣ; оттуда верхомъ до Сардаръ-булака, гдѣ находится послѣдній постъ пограничной стражи на высотѣ около 7800 фут. Изъ Сардаръ-булака мы уже пѣшкомъ подымались на Большой Араратъ вдоль сѣверо-восточнаго склона по пути, впервые указанному Абихомъ, сдѣлавшемуся затѣмъ торной дорогой для большинства послѣдующихъ путешественниковъ, пробовавшихъ взойти на вершину этого великана Арменіи. Лично мнѣ не удалось стать на вершинѣ этой горы, несмотря на двѣ ночи проведенныя среди снѣговъ (на высотѣ 12200 фут. и 14500 фут.); чрезвычайно сильный вѣтеръ, дувшій 2 сентября, когда мы впервые пытались достигнуть вершины, сильно мѣшалъ восхожденію, тѣмъ не менѣе намъ удалось добраться до послѣднихъ выступовъ скалъ торчащихъ изъ-подъ снѣга близъ вершины; подвигаться же дальше по обледѣнѣлой крутизнѣ самой верхушки при такомъ вѣтрѣ не было никакой возможности и пришлось вернуться обратно [1]). Такимъ образомъ съ точки зрѣнія альпійскаго спорта я потерпѣлъ неудачу, но зато, не смотря на позднее время года, собралъ для гербарія большое количество видовъ растеній (около 140) въ значительномъ количествѣ экземпляровъ.

Между собранными видами есть много рѣдкихъ, какъ напр. *Astragalus sphaerocalyx* Ledb., *A. xerophilus* Ledb., *A. incertus* Ledb., *Draba araratica* Rupr., *Vicia ecirrhosa* Rupr. v. β. *araratica Lipsky* и др. Долгое пребываніе среди снѣговъ позволило мнѣ отмѣтить цѣлый рядъ видовъ, попадающихся гораздо выше снѣговой линіи среди черныхъ, сильно нагрѣвающихся трахитовыхъ камней, которыми усѣянъ весь Араратъ.

---

[1]) Только на слѣдующій день удалось достичь вершины троимъ изъ членовъ экспедиціи, которые рѣшились еще третью ночь провести среди снѣговъ, чтобы выждать время, покамѣстъ вѣтеръ стихнетъ. Такимъ образомъ изъ 16 человѣкъ выступившихъ изъ Сардаръ-булака на самой вершинѣ были только три человѣка, а именно: докторъ Штрейхеръ, инженеръ-технологъ Н. А. Давидовскій и г. Мхитарьянцъ, сотрудникъ армянской газеты „Мшакъ“.

Представителями этой супранивальной флоры, на которую впервые обратилъ вниманіе Г. И. Радде, являются главнымъ образомъ слѣдующія растенія: *Cerastium purpurascens* Adams., *C. trigynum*, *Alsine recurva* Wahlb. α *nivalis* и γ *hirsuta* Boiss., *Potentilla alpestris* Hall. fil., *Saxifraga moschata* Wulf., *Draba araratica* Rupr., *Draba bruniaefolia* Stev., *Draba siliquosa* MB., и *Luzula campestris* DC. v. *sudetica Celak.* Весьма неожиданной является находка у снѣговъ, выше 12000 фут. типичнаго представителя лѣсной флоры, а именно папоротника *Aspidium Filix Mas* Sw.; точно также для вертикальнаго распространенія растеній интересна находка *Rubus* и *Rosa* выше 9000 футовъ. Не касаясь здѣсь болѣе детальной характеристики растительности Арарата, я отмѣчу что вообще она на всемъ протяженіи отъ подошвы до снѣговой линіи состоитъ главнымъ образомъ изъ представителей ксерофильно-скалистой формаціи, къ которымъ выше присоединяются и представители альпійской флоры. Исключеніе представляетъ лишь березовая роща (изъ *Betula alba* L.) близъ Сардаръ-булака; тамъ же находятся и пастбища съ множествомъ злаковъ, но среди нихъ нѣтъ типичныхъ представителей субальпійской флоры, зато часто встрѣчаются колючіе астрагалы (*Astragalus denudatus* Stev.) или ежевидные кустики *Acantholimon glumaceum* Boiss.

Заключеніе.

Результаты экскурсіи сводятся къ слѣдующему:

1) Собрана крупная ботаническая коллекція (болѣе 4000 гербарныхъ экземпляровъ) [1]).

---

[1]) Результатъ предварительной обработки части этой коллекціи напечатанъ подъ заглавіемъ: „Списокъ болѣе интересныхъ или рѣдкихъ растеній, собранныхъ во время путешествія по Закавказью лѣтомъ 1903 года“ въ Трудахъ Ботанич. Сада Импер. Юрьевск. Унив. Т. V, В. 2. Стр. 84—93.

Нѣкоторые очень рѣдкіе виды собраны въ большомъ количествѣ экземпляровъ и поступили въ обмѣнъ. См. Delectus VI plantarum exsiccatarum, quas Hortus Botanicus Universitatis Imperialis Jurjevensis permutationi offert. (Нпр. *Astragalus declinatus* Willd., *A. lagurus* Willd., *A. sphacrocalyx* Ledb., *A. Szovitsii* F. et M., *A. xerophilus* Ledb., *Campanula Bayerniana* Rupr. *v. Trautvetteri* Fomin, *Senecio Lipskyi* Lomakin, *Symphyadra zangezura* Lipsky).

339

2) Собрана коллекція сѣмянъ для обмѣна (35 видовъ) [1]).

3) Сдѣлано болѣе сотни фотографическихъ снимковъ видовъ.

4) Собрана коллекція насѣкомыхъ изъ различныхъ мѣстностей пройденнаго пути.

5) Собрана коллекція окаменѣлостей каменноугольнаго періода въ окрестностяхъ Джульфы.

6) Во многихъ болѣе интересныхъ пунктахъ сдѣланы барометрическія опредѣленія высотъ.

Давъ краткій ботанико-географическій очеркъ, посѣщенныхъ мѣстностей, я долженъ коснуться еще нѣкоторыхъ болѣе общихъ вопросовъ, на которые мы наталкиваемся при изслѣдованіи мѣстной флоры. Такимъ является прежде всего безлѣсье нагорной Арменіи. На этотъ вопросъ недавно обратилъ свое вниманіе проф. Н. И. Кузнецовъ, придавая здѣсь главную роль климату и указывая на сходство общаго характера растительности нагорной Арменіи съ растительностью южнорусскихъ степей [2]).

Болѣе детальной разработкой этого вопроса занялся П. И. Мищенко [3]). Сопоставивъ климатическія данныя для названной мѣстности, онъ приходитъ къ заключенію, что главнымъ факторомъ обусловливающимъ безлѣсье нагорной Арменіи безусловно является климатъ.

„Въ настоящее время“, говоритъ онъ, „климатъ Арменіи является болѣе благопріятнымъ развитію растительности степной, травянистой, чѣмъ лѣсной, такъ какъ годичное количество осадковъ распредѣляется по временамъ года крайне неравномѣрно, выпадая главнымъ образомъ лишь въ періодъ вегетаціи и вызывая осеннія и особенно зимнія засухи, что безусловно не можетъ быть признано условіемъ благопріятнымъ для развитія лѣсной формаціи; къ этому еще присоединяется значительная амплитуда колебанія годового хода температуры, а также характеръ вѣтровъ, а въ нѣкоторыхъ

---

[1]) См. Index seminum quae Hortus Botanicus Universitatis Imperialis Jurjevensis anno 1903 permutationi offert.

[2]) См. Извѣстія Импер. Русск. Географ. Общества. Т. XXXVI. 1900 г. Выпускъ VI, стр. 577.

[3]) П. Мищенко. Предварительный очеркъ климата нагорной лѣсостепной Арменіи и сравненіе его съ климатомъ черноземной полосы Европейской Россіи.—Труды Ботанич. сада Импер. Юрьевскаго Унив. Т. III. 1902. Стр. 145—155 и 234—244.

пунктахъ и бурь зимою. Что же касается весны и лѣта, т.-е. періода вегетаціи, то въ это время имѣются обильные сравнительно осадки и благопріятная для быстраго роста травянистой растительности температура. Хотя при этомъ не наблюдается особаго спокойствія атмосферы, но, какъ упомянуто выше, дующіе лѣтомъ вѣтры носятъ другой характеръ, чѣмъ зимніе, да и вообще степныя растенія, какъ мы уже говорили, менѣе подвергаемы вліянію вѣтровъ, чѣмъ породы древесныя". Наблюденіе армянской растительности на мѣстѣ, ея систематическій составъ и распредѣленіе ясно показываютъ что въ настоящее время степная формація, благодаря названнымъ климатическимъ условіямъ, одержала побѣду надъ лѣсной. Тѣ рѣдкіе участки лѣса, какіе мы встрѣчаемъ на этомъ плоскогорьи, своею корявостью и вообще угнетеннымъ видомъ еще лучше подтверждаютъ общее положеніе; даже лучшій сравнительно лѣсъ, какой мы встрѣчаемъ въ окрестностяхъ Дарачичага, еще не можетъ быть названъ строевымъ и если сравнить его съ лѣсами въ типичныхъ лѣсныхъ мѣстностяхъ Закавказья, то ясно видно, что онъ растетъ вообще въ условіяхъ не особенно благопріятныхъ для лѣсной флоры. Вообще въ Эриванской губерніи количество лѣсовъ сравнительно ничтожно: собственно лѣсомъ занято и пригодно для его произрастанія лишь 67761 десятина ($^1/_{35} = 2,8^0/_0$ площади всей губерніи) [1]); притомъ лѣсной матеріалъ ростомъ и объемомъ не отличается и потому идетъ главнымъ образомъ на дрова и угли и въ значительно меньшей степени на мелкія подѣлки крестьянскаго хозяйства. Крупный строевой лѣсъ, бревна и доски привозятся уже изъ болѣе отдаленныхъ мѣстностей. Конечно, лѣсныхъ участковъ раньше было гораздо больше, какъ можно судить со словъ мѣстныхъ жителей, на глазахъ которыхъ были истреблены нѣкоторые лѣса: такъ, въ Кущибелякѣ (Шаруро-Даралагезск. у.) передавали мнѣ, что еще нѣсколько десятковъ лѣтъ тамъ еще былъ строевой дубовый лѣсъ; нынѣ же мы встрѣчаемъ лишь заросли коряваго дубняка; Малый Араратъ, по свидѣтельству Абиха, былъ, вѣроятно, весь опоясанъ березовымъ лѣсомъ; нынѣ же осталась

---

[1]) См. Памятная книжка Эриванской губерніи на 1902 годъ. Подъ редакціей секретаря Эриванскаго губернскаго статистическаго комитета. правителя канцеляріи губернатора А. И. Марченко. Эривань. 1902 г.

лишь жалкая рощица близъ Сардаръ-булака. Тѣмъ болѣе поэтому слѣдовало бы оберегать лѣсъ въ тѣхъ рѣдкихъ оазисахъ, гдѣ въ силу сочетанія благопріятныхъ условій, онъ можетъ расти. Вопросъ о лѣсоохраненіи и лѣсоразведеніи для этой пустынной мѣстности является вопросомъ первостепенной важности. Въ виду этого я позволю себѣ привести слова одного изъ мѣстныхъ знатоковъ края относительно Шаруро-Даралагезскаго уѣзда, показывающія насколько гибельно отражается тамъ лѣсоистребленіе. „Лѣсоразведеніе въ Шарурѣ", пишетъ А. Шангирей [1]), существуетъ исключительно въ видѣ тополевыхъ насажденій и не можетъ имѣть будущности такъ какъ земли въ Шарурѣ чрезвычайно дороги (отъ 300 до 1000 руб. десятина пахатной земли), доходъ же отъ насажденій можно получить не раньше, какъ черезъ 15 лѣтъ. Ждать такъ долго дохода отъ своей земли, имѣя въ среднемъ надѣлъ въ $^1/_4$ дес. на душу, крестьянинъ не можетъ. Но въ Даралагезѣ лѣсоразведеніе не только возможно, но могло бы принести и огромную пользу.

Не говоря о томъ, что, если истребленіе лѣса въ Даралагезѣ будетъ итти такъ же, какъ и теперь,—лѣтъ черезъ 20 нашъ уѣздъ будетъ окончательно обезлѣсенъ (а наши ручьи и рѣчки всѣ пересохнутъ), но въ настоящее время вопросъ о топливѣ въ Шарурѣ—вопросъ весьма жгучій. Населеніе расходуетъ на топливо весь навозъ, получаемый отъ скота, и часто истребляетъ на топливо абрикосовые сады, которыхъ почти не осталось въ Шарурѣ. Поэтому цѣны на „кураговыя" дрова поднялись до 60—70 руб. за кубическую сажень. Такимъ образомъ въ ближайшемъ будущемъ Шаруру придется получать топливо изъ Даралагеза, гдѣ пока еще сохранились мѣстами кое-какіе лѣсные участки. Но помимо непосредственной пользы отъ лѣсоразведенія, получаемой въ видѣ горючаго и строительнаго матеріала, — облѣсеніе склоновъ Даралагезскихъ горъ охранитъ ихъ отъ обнаженія и размыва дождями, а задерживаемая лѣсною почвою (а также листьями деревьевъ) влага, во время таянья снѣговъ или во время дождей, вмѣсто того, чтобы мгновенно скатываться внизъ по огромнымъ ска-

---

[1]) А. Шангирей. Положеніе садоводства, виноградарства, огородничества и другихъ отраслей сельскаго хозяйства въ Шаруро-Даралагезскомъ уѣздѣ.—Памятная книжка Эриванской губерніи на 1902 годъ. Стр. 162.

ламъ (какъ это имѣетъ мѣсто теперь), образуя на очень короткое время огромные разрушительные потоки, будетъ проникать медленно вглубь почвы, увеличивая запасы родниковыхъ водъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и количество лѣтней воды въ главной артеріи, дающей жизнь нашему уѣзду—въ р. Арпачай, который, къ сожалѣнію, съ каждымъ годомъ въ лѣтнее время дѣлается все маловоднѣе, а въ весеннее время наводки все больше и разрушительнѣе. И то и другое, по моему убѣжденію, находится въ прямой зависимости отъ истребленія лѣсовъ".

Вліяніе человѣка особенно сильно отражается также на горной флорѣ, какъ это можно наблюдать въ горахъ средняго и сѣвернаго Карабаха. Эти горныя пастбища или такъ называемые яйлаги, лѣтомъ посѣщаются множествомъ кочевниковъ, которые на нѣсколько мѣсяцевъ переселяются сюда съ безчисленными стадами овецъ, козъ, лошадей, ословъ, верблюдовъ и рогатаго скота. Хотя и въ другихъ мѣстностяхъ Кавказа, мѣстные жители пользуются горными лугами для пастьбы скота, но нигдѣ эмиграція всего населенія въ горы не достигаетъ такихъ огромныхъ размѣровъ, какъ въ горахъ Карабаха. Не говоря уже о близкихъ уѣздахъ, мы встрѣчаемъ тамъ лѣтомъ жителей весьма отдаленныхъ мѣстностей; такъ на границѣ Эриванской и Елизаветпольской губ., въ верховьяхъ Базарчая я встрѣчалъ кочевки жителей Джеватскаго уѣзда Бакинской губ.; жителей Эльдара я видѣлъ на сѣверномъ берегу оз. Гокчи и т. п. Такъ какъ почва этихъ пастбищъ постоянно вытаптывается скотомъ, то мы и не видимъ здѣсь представителей сочной субалтійской флоры; представителей послѣдней мы встрѣчаемъ лишь на лучше орошенныхъ участкахъ, гдѣ скотъ не пасется, какъ я указалъ, напр., для окрестностей Герюсовъ; или же они забираются даже высоко въ горы среди камней лавовыхъ потоковъ, какъ это мы видимъ на Перичингилѣ. Зато представители ксерофитной флоры, особенно обладающіе колючками или же ядовитыми свойствами, какъ не съѣдобные для скота, поставлены въ болѣе благопріятныя условія и, благодаря этому, часто встрѣчаются въ этихъ горахъ (напр., нѣкоторые виды *Astragalus* или *Acantholimon*).

Въ заключеніе коснусь еще одного ботанико-географическаго вопроса. Какъ я уже упомянулъ въ началѣ, путь мой

къ сѣверу отъ Ордубата шелъ приблизительно вдоль границы, проведенной проф. Н. И. Кузнецовымъ, между 2-мя ботанико-географическими провинціями ксерофитами Арменіи (X. A.) съ одной стороны и лѣсами сомхето-карабахскими (S. S.-A.) съ другой. Граница эта на указанной картѣ совпадаетъ съ административной границей между Эриванской и Елисаветпольской губ. Вполнѣ соглашаясь съ мнѣніемъ В. И. Липскаго, что одной ботанико-географической карты для Кавказа быть не можетъ и что можно дѣлить его на ботаническія провинціи самымъ различнымъ образомъ, смотря по тому, какому принципу дѣленія мы будемъ отдавать преимущество, я вполнѣ понимаю, что вполнѣ естественныхъ точно обособленныхъ ботаническихъ провинцій мало. Такими на Кавказѣ являются лишь Колхидская провинція и Талышъ; въ другихъ же мѣстностяхъ приходится проводить болѣе иля менѣе искусственныя границы. Тѣмъ не менѣе для выясненія общаго характера растительности, интересно, насколько указанная граница близка къ естественной. Дѣйствительно, какъ мы видѣли изъ описанія, граница эта, проходящая по хребту, въ своей сѣверо-западной части къ сѣверу отъ озера Гокчи чрезвычайно рѣзко отдѣляетъ ксерофитно-скалистую флору по одной сторонѣ хребта отъ лѣсной и субальпійской по другой сторонѣ; точно также въ южной части въ окрестностяхъ горы Капуджихъ ясно замѣтна разница въ растительности восточнаго и западнаго склоновъ меридіональнаго хребта; зато въ средней части, начиная съ юга отъ параллели, проходящей черезъ Герюсы, до озера Гокчи граница эта теряется. Тутъ со стороны Карабаха нѣтъ уже тѣхъ глубокихъ долинъ, какія мы видимъ въ бассейнѣ Мигричая и Охчичая, а есть высокое безлѣсное плато, которое по характеру растительности ничѣмъ не отличается отъ прилегающихъ частей Арменіи. Ущелье Базарчая близъ Каракилисы по характеру растительности напоминаетъ собою ущелье Аракса близъ Джульфъ; отсутствіе лѣса и преобладаніе ксерофитовъ является характернымъ для всего средне-карабахскаго плоскогорья. Притомъ нѣкоторыя болѣе высокія горы, какъ напр. Ишихлы, уже находятся не на указанной границѣ, а отодвинуты дальше къ востоку, перевалъ же во многихъ мѣстахъ такъ мало замѣтенъ, что можно было, напр., соединить канавой верховья рѣкъ Базарчая и Арпачая. Влѣдствіе этого къ области ксерофитовъ Арменіи

можно бы отнести и все пространство между верховьями Акеры и Базарчая до Герюсовъ. Не придавая однако большого значенія указанной границѣ, такъ какъ флора Карабаха вообще, по моему мнѣнію, мало разнится отъ флоры сосѣднихъ частей Арменіи, я отмѣчаю это обстоятельство лишь для болѣе точнаго выясненія характера растительности посѣщенныхъ мѣстностей.

Отдѣльный оттискъ изъ „Извѣстій Императорскаго Русскаго Географическаго Общества“, томъ XL, вып. 3-й.

Типографія М. Стасюлевича, Спб., Вас. Остр., 5 лин., 28.

(398)

DM

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA

3 0112 079348352

490726/3